

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1951

THESE N° 167

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLÔME D'ÉTAT)

PAR

Jean CLOSIER

Interne des Hôpitaux de la Région Parisienne

Externe des Hôpitaux de Paris

Né le 22 Juin 1919 à Angers (Maine-et-Loire)

Présentée et soutenue publiquement le 23 février 1951.

**INDICATIONS ET CONTRE-INDICATIONS
DE L'ANTROTOMIE
CHEZ LE NOURRISSON**

**Conclusions pratiques et statistiques
résultant de l'étude de 528 cas d'otites**

Président : M. LEMAITRE, Professeur.

PARIS
IMPRIMERIE R. FOULON
29, RUE DEPARCIEUX, 29
1951

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1951

THESE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLÔME D'ÉTAT)

PAR

Jean CLOSIER

Interne des Hôpitaux de la Région Parisienne

Externe des Hôpitaux de Paris

Né le 22 Juin 1919 à Angers (Maine-et-Loire)

Présentée et soutenue publiquement le 23 février 1951.

**INDICATIONS ET CONTRE-INDICATIONS
DE L'ANTROTOMIE
CHEZ LE NOURRISSON**

**Conclusions pratiques et statistiques
résultant de l'étude de 528 cas d'otites**

Président : M. LEMAITRE, Professeur.

PARIS

IMPRIMERIE R. FOULON

29, RUE DEPARCIEUX, 29

1951

Digitized by the Internet Archive
in 2026

DOYENS HONORAIRES

MM. Balthazard, Baudouin

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. Balthazard, Basset, Baudouin, Brindeau, E. Brumpt, Carnot, Chevassu, Chiray, Clerc, Delbet, Guillaïn, Hartmann, Laignel-Lavastine, Laubry, Lemierre, Lhermitte, Loeper, Marion, Mathieu, Mulon, Ombrédanne, Rouvière, Sannié, Sébileau, Sézary, Tanon

DOYEN. Léon BINET
Membre de l'Institut

ASSESSEUR Jean VERNE

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	OLIVIER (E.)
Anatomie pathologique	LEROUX (R.)
Bactériologie	GASTINEL (P.)
Biologie médicale	VERNE (J.)
Cancérologie médicale et sociale	HUGUENIN (R.)
Carcinologie	OBERLING (C.)
Chimie médicale	POLONOVSKI (M.)
Cliniques chirurgicales	Hôtel-Dieu
	Saint-Antoine
	Salpêtrière
	Cochin
Clinique chirurgicale réparatrice et orthopédique	BROCQ (P.)
Clinique de cardiologie	CADENAT (F.)
Clinique de chirurgie infantile et d'orthopédie	MONDOR (H.)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire	QUENU (J.)
Clinique de la tuberculose	
Clinique de neuro-chirurgie	MERLE D'AUBIGNE (R.)
Clinique de puériculture	DONZELOT (E.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	FEVRE (M.)
Clinique des maladies du sang	MONOD (R.)
Clinique des maladies du système nerveux	BERNARD (E.)
Clinique des maladies des enfants	PETIT-DUTAILLIS (D.)
Clinique des maladies infectieuses	LELONG (M.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale	GOUGEROT (H.)
Clinique gynécologique	CHEVALLIER (P.)
Cliniques médicales	ALAJOUANINE (T.)
	DEBRE (R.)
	MOLLARET (F.)
Clinique médicale d'hydro-climatologie thérapeutique	DELAY (J.)
Clinique médicale propédeutique	MOCQUOT (P.)
Cliniques obstétricales	BENARD (H.)
	LAROCHE (G.)
	HARVIER (P.)
	LIAN (C.)
Clinique ophtalmologique	
Clinique oto-rhino-laryngologique	JUSTIN-BESANÇON (L.)
Clinique physio-pathologique des problèmes mentales (<i>chaire à titre personnel</i>)	PASTEUR VALLÉRY-RADOT (L.)
Clinique psychiatrique infantile	LANTUEJOUL (P.)
Clinique rhumatologique	LEVY-SOLAL (E.)
Clinique stomatologique	PORTES (L.)
Clinique thérapeutique chirurgicale	VELTER (E.)
Clinique thérapeutique médicale	LEMAITRE (F.)
Clinique urologique	
Embryologie	RICHET (C.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie	HEUYER (C.)
Histologie	COSTE (F.)
Hygiène et clinique de la première enfance	DECHAUME (M.)
Hygiène et médecine préventive	SENEQUE (J.)
Médecine de Travail	CHABROL (E.)
	FEY (B.)
	GIROUD (A.)
	BARIETY (M.)
	CHAMPY (C.)
	CATHALA (J.)
	JOANNON (C.)
	DESOILLE (H.)

Médecine légale	PIEDELIEVRE (R.)
Parasitologie et histoire naturelle médicale . .	GAILLIARD (H.)
Pathologie chirurgicale	DE GAUDART D'ALLAINES (F.)
Pathologie exotique	LAVIER (G.)
Pathologie expérimentale et comparée	LEMAIRE (A.)
Pathologie médicale	MOREAU (R.)
Pathologie et thérapeutique générales	DE GENNES (L.)
Pharmacologie et matière médicale	HAZARD (R.)
Physiologie	BINET (L.)
Physique médicale	STROHL (A.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)
Technique chirurgicale	MOULONGUET (P.)
Thérapeutique	TURPIN (R.)

II. — PROFESSEURS SANS CHAIRE

MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES ET AGREGES

MM.		MM.	
Anatomie	CORDIER (J.-C.) Pr. s. ch.	Pathologie chirurgicale	HUGUIER (J.) LAURENCE (G.) LEGER (L.)
	DEBEYRE (J.)		OLIVIER (Cl.)
	DELMAS (A.)		PADOVANI (P.)
Anatomie pathologique	Mlle GAUTHIER- VILLARS (P.) Pr. s. ch.		POILLEUX (M.) ROUX (M.) RUDLER (J.-C.)
	BUSSER (F.)		VERNE (J.-M.)
	FASQUELLE (R.)	Pathologie expérimentale	MERKLEN (P.)
Bactériologie	NEVOT (A.)		BERNARD (J.)
			BOUDIN (G.)
Biologie médicale	BOURLIERE (F.)		CASTAIGNE (P.) CONTE (M.) DECOURT (J.)
	ETTORI (J.)		DOMART (A.)
Chimie médicale	Pr. s. ch.		DREYFUS (Gilbert)
	JAYLE (M.-F.)	Pathologie médicale	FAUVERT (R.)
	Pr. s. ch.		HAMBURGER (J.)
	SCHAPIRA (G.)		KOURILSKY (R.)
			LAMY (M.)
Dermato- syphillographie	DEGOS (R.)		MAURIC (G.)
	BULLIARD (H.)		MILLIEZ (P.)
Histologie	Pr. s. ch.		PERRAULT (M.)
	COUJARD (R.)		RAMBERT (P.)
	DESCLAUX (P.)		THIEFFRY (St.)
Hydrologie	DEBRAY (C.)	Pédiatrie	TURIAT (J.)
	BOYER (J.)		LAPLANE (R.)
Hygiène	DEPARIS (M.)		MARIE (J.)
	DEROBERT (L.)	Pharmacologie	LEVY (Mlle J.)
Médecine légale	GAULTIER (J.)		Pr. s. ch.
			CHEYMOL (J.-H.)
Neurochirurgie	N...	Physiologie	BARGETON (D.)
	SEZE (S. de)		PARROT (J.-L.)
Neurologie	GRASSET (J.)	Physique médicale	DOGNON (A.)
	LEPAGE (F.)		Pr. s. ch.
	MAYER (M.)		DJOURNO (A.)
	MERGER (R.)		GOUGEROT (L.)
	RAVINA (J.)	Psychiatrie	BARUK (H.)
	VARANGOT (J.)		Psychiatrie infantile
Ophtalmologie	OFFRET (G.)		MICHAUX (L.)
	DESIGNES (P.)		Stomatologie
Oto-rhino- laryngologie	HALPHEN (E.)		CHAPUT (Mme A.)
	Pr. s. ch.	Thérapeutique	BROUET (G.)
Parasitologie	MADURO (R.)		Chargé d'enseig
	BRUMPT (L.)	Urologie	KUSS (R.)
Parasitologie coloniale ff	CHABAUD		
Pathologie chirurgicale	ABOULKER (P.)		
	BAUMANN (J.)		
	GOSSET (J.)		

III. — PROFESSEURS HONORAIRES ET AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM. BASSET (A.) (*Pathologie chirurgicale*), BRINDEAU (A.) (*Obstétrique*),
GATELLIER (J.) (*Clinique chirurgicale*), LE LORIER (V.) (*Obstétrique*),
VAUDESCAL (R.) (*Obstétrique*).

IV. — PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent.

	MM.		MM.
Clinique chirurgicale .	AMELINE (A.)	Clinique médicale . . .	MARCHAL (G.)
	FUNCK-		MOUQUIN (M.)
	BRENTANO (P.)		SOULIE (E.)
	MENEGAUX (G.)	Clinique obstétricale . .	DIGONNET (L.)
	PATEL (J.)		ÉCALLE (G.)
Clinique médicale . .	SICARD (A.)		LACOMME (M.)
	BOULIN (R.)	Clinique ophtalmologique	SUREAU (M.)
	BROUET (G.)		RENARD (G.)
	CACHERA (R.)		AUBIN (A.)
	DELARUE (A.)	Clinique urologique . . .	COUVELAIRE (R.)
	GARCIN (J.)		
	HAGUENAU (M.)		
	LENEGRE (J.)		

MM.

Secrétaire de la Faculté MOREL (J.)
Secrétaire-adjoint Mlle CHAINTREUIL (G.)

Bibliothécaire en Chef . Docteur HAHN (A.).
Bibliothécaires Mlles DUMAITRE (P.), GOICHON (A.-M.),
LAURENT (H.), LE NOIR (G.).

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



A MON PERE

*Qui a toujours été pour moi un guide
et un modèle.*

*En témoignage de ma profonde affec-
tion.*

A MA MERE

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR F. LEMAITRE

Membre de l'Académie de Médecine
Professeur de la Chaire de Clinique Oto-Rhino-Laryngologique
Laryngologiste des Hôpitaux de Paris
Commandeur de la Légion d'Honneur

Qui m'a fait le grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

*En hommage respectueux à celui qui
fût le maître et l'ami de mon père.*

A NOTRE MAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ A. AUBIN

Oto-Rhino-Laryngologiste des Hôpitaux de Paris

En témoignage de notre vive reconnaissance pour tous les précieux conseils qu'il n'a cessé de nous dispenser si paternellement.

A NOS MAITRES D'EXTERNAT ET D'INTERNAT

EXTERNAT :

MONSIEUR LE PROFESSEUR MARCHAL.

MONSIEUR LE DOCTEUR LAEDERICH.

MONSIEUR LE PROFESSEUR AUBIN.

MONSIEUR LE PROFESSEUR HARVIER.

MONSIEUR LE DOCTEUR AUBRY.

INTERNAT :

MONSIEUR LE DOCTEUR LEROUX-ROBERT.

MONSIEUR LE DOCTEUR LECOURT.

A MONSIEUR LE DOCTEUR G. METIVET

Chirurgien des Hôpitaux de Paris

En remerciement de ses conseils amicaux.

A NOS PREMIERS MAITRES DE L'HOPITAL D'ANGERS

MONSIEUR LE PROFESSEUR DENECHAU.

MONSIEUR LE PROFESSEUR FRUCHAUD.

MONSIEUR LE PROFESSEUR BOUMARD.

MONSIEUR LE PROFESSEUR BIGOT.

MONSIEUR LE PROFESSEUR NAULLEAU.

MONSIEUR LE PROFESSEUR ROUCHY.

MONSIEUR LE PROFESSEUR C.-R. MARTIN.

A MONSIEUR LE DOCTEUR METZGER

Directeur Honoraire de l'Ecole de Médecine d'Angers

*Qui a su nous inculquer les premiers
éléments d'anatomie.*

A TOUS NOS MAITRES
DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE D'ANGERS

A MM. LES DOCTEURS GOYER ET PERREAU

*Qui furent nos premier conférenciers.
En témoignage de notre reconnaissance.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ CASTAIGNE

A MM. LES DOCTEURS BONVALLET, DEUIL, MINKOWSKI,
TOULOUSE ET WOLFROMM

*Qui nous préparèrent à l'externat et
à l'internat.*

A MM. LES DOCTEURS ANTONELLI, LE MELLETIER,
DI MATTEO, BROCHARD, BERNARDINI ET DEBOISE

A NOS COLLEGUES,
INTERNES EN MÉDECINE DANS LES SERVICES DE PÉDIATRIE

*Avec qui nous avons pu travailler en
plein accord et en toute confiance.*

A NOS MAITRES D'EXTERNAT ET D'INTERNAT

EXTERNAT :

MONSIEUR LE PROFESSEUR MARCHAL.

MONSIEUR LE DOCTEUR LAEDERICH.

MONSIEUR LE PROFESSEUR AUBIN.

MONSIEUR LE PROFESSEUR HARVIER.

MONSIEUR LE DOCTEUR AUBRY.

INTERNAT :

MONSIEUR LE DOCTEUR LEROUX-ROBERT.

MONSIEUR LE DOCTEUR LECOURT.

A MONSIEUR LE DOCTEUR G. METIVET

Chirurgien des Hôpitaux de Paris

En remerciement de ses conseils amicaux.

A NOS PREMIERS MAITRES DE L'HOPITAL D'ANGERS

MONSIEUR LE PROFESSEUR DENECHAU.

MONSIEUR LE PROFESSEUR FRUCHAUD.

MONSIEUR LE PROFESSEUR BOUMARD.

MONSIEUR LE PROFESSEUR BIGOT.

MONSIEUR LE PROFESSEUR NAULLEAU.

MONSIEUR LE PROFESSEUR ROUCHY.

MONSIEUR LE PROFESSEUR C.-R. MARTIN.

A MONSIEUR LE DOCTEUR METZGER

Directeur Honoraire de l'Ecole de Médecine d'Angers

*Qui a su nous inculquer les premiers
éléments d'anatomie.*

A TOUS NOS MAITRES
DE L'ÉCOLE DE MEDECINE D'ANGERS

A MM. LES DOCTEURS GOYER ET PERREAU

*Qui furent nos premier conférenciers.
En témoignage de notre reconnaissance.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ CASTAIGNE

A MM. LES DOCTEURS BONVALLET, DEUIL, MINKOWSKI,
TOULOUSE ET WOLFROMM

*Qui nous préparèrent à l'externat et
à l'internat.*

A MM. LES DOCTEURS ANTONELLI, LE MELLETIER,
DI MATTEO, BROCHARD, BERNARDINI ET DEBOISE

A NOS COLLEGUES,
INTERNES EN MÉDECINE DANS LES SERVICES DE PÉDIATRIE

*Avec qui nous avons pu travailler en
plein accord et en toute confiance.*



INTRODUCTION

Presque ignorée, il y a cinquante ans, l'antrotomie a connu il y a quelques années une faveur considérable. Ses résultats spectaculaires, notamment au cours des neuro-toxicoses, conduisirent bientôt à une tactique abusive. Le temps n'est pas encore éloigné, où nombre de pédiâtres imposaient volontiers l'intervention à l'otologiste, même si ce dernier avait affirmé l'intégrité des tympanes. En 1943, par exemple, BOUCHE dans sa thèse, se fait le champion de l'« anthrotomie exploratrice », suivant en cela l'opinion de RIBADEAU-DUMAS, pour qui toute toxicose ou toute athrepsie de nature indéterminée devait trouver son explication au niveau de l'antre. Même s'il n'existait pas dans l'idée des auteurs d'admettre sans restriction le principe de l'antrotomie systématique, cette opinion obtint un tel succès que certains médecins en vinrent à ouvrir quantité d'antres, sur la seule indication qu'il s'agissait de nourrissons vomisseurs ou diarrhéiques en voie de déshydratation rapide. Ce n'est d'ailleurs pas sans réticence que les otologistes acceptèrent cette manière de voir.

Après l'enthousiasme du début, pédiâtres et otologistes constatèrent que leurs échecs se chiffraient aux alentours de 45 à 50 %, et cette mortalité considérable les incita à chercher « autre chose ». Aussi, à l'heure actuelle, sous l'impulsion de MM. LÉVESQUE et LEMARIEY, assistons-nous à une tentative de sélection entre les cas qui relèvent d'un traitement chirurgical et ceux qui n'en bénéficient nullement, quand ils ne sont pas aggravés par lui. Certains pédiâtres, comme M. Julien MARIE, allant encore plus loin, tendent de plus en plus à considérer l'antrotomie comme un geste opératoire aux indications très limitées, voire exceptionnelles.

Bien que la question soit actuellement en plein remaniement, il nous a semblé que ces opinions extrêmes ne correspondaient pas strictement à la réalité. Nous avons cru qu'il était permis, à la lumière des travaux récents, de codifier dans une certaine mesure, et de manière plus nuancée, les indications et les contre-indications de l'antrotomie.

Mais tous ces travaux concernent avant tout l'attitude de l'otologiste devant les neuro-toxicoses du nourrisson. Il nous a semblé aussi que ce n'était aborder qu'une partie du problème. Il était habituel de résumer la question ainsi : pour les otites franches, aiguës — se conformer aux règles courantes de l'otologie; pour les otites avec neuro-toxicose, appliquer les règles édictées par RIBADEAU-DUMAS. Cette façon de voir nous paraît dissimuler singulièrement les véritables difficultés posées journellement aux pédiâtres et aux otologistes. Qu'il s'agisse d'une otite en apparence banale ou d'un syndrome toxique otogène, le problème de l'antrotomie reste dans tous les cas terriblement délicat et confus. Combien de fois avons-nous été hésitants avant de nous décider au geste opératoire ? L'extrême polymorphisme clinique, les multiples modalités évolutives de l'otite du nourrisson font justement que, chez lui, les données habituelles de l'otologie ne jouent plus. Combien de fois aussi, persuadés de l'opportunité d'une intervention, avons-nous discuté sur le choix du moment de celle-ci. Doit-on opérer d'urgence ou au contraire temporiser ? et si on temporise, quelle est la limite permise pour ne pas compromettre les chances de succès ? Ces problèmes, nous nous les sommes posés tant au cours des otites franches qu'au cours des otites avec atteinte grave de l'état général. Bien souvent même, la discussion nous a semblé plus ardue au cours des otites franches où l'on a tendance à épuiser toutes les ressources thérapeutiques avant de se résigner à la chirurgie, qu'au cours des otites graves où l'on est en quelque sorte pressé par les événements.

Nous ne pourrions mieux exprimer cette angoisse de l'otogiste, qu'en empruntant cette phrase à M. P. DEBRAY :

« Pour celui qui chaque jour passe dans une crèche de nourrissons malades, il est peu de décisions plus importantes que celle de l'antrotomie. Presque quotidien, le problème se

« pose à lui, souvent impérieux et toujours incertain. C'est
« que, s'il a des souvenirs de succès triomphants, il en a tout
« autant d'échecs très malheureux et qui font hésiter. » (Cf.
Le Nourrisson, n° de janvier-février 1949.)

*
**

Devant cette extrême complexité, chacun a essayé de mettre un peu d'ordre. A notre tour, nous allons tenter d'apporter ici notre modeste contribution à cette étude des indications et contre-indications de l'antrotomie. Nous ne prétendons pas apporter des règles de conduite absolues et applicables à tous les cas, car en cette matière chaque malade constitue presque en lui-même une entité clinique. Pas davantage nous ne prétendons faire un exposé complet de la question. Nous avons simplement cherché à mettre en évidence les quelques points qui nous ont paru importants ou qui nous ont grandement aidés au cours de nos quatre années d'internat.

Voici le plan de notre travail :

- rappel historique;
 - éléments cliniques et évolutifs permettant de poser l'indication d'une antrotomie au cours des multiples formes d'otites du nourrisson (formes franches, formes avec toxicose, les cas particuliers);
 - l'intervention et les lésions anatomiques;
 - les résultats pratiques et statistiques de nos observations;
 - nos conclusions.
-

HISTORIQUE

Si l'on ouvre un traité d'oto-rhino-laryngologie de 1900, on reste véritablement stupéfait du peu de place réservée à la pathologie auriculaire du nourrisson.

Prenons, par exemple, le livre de MM. LERMOYEZ et BOULAY intitulé « Thérapeutique des maladies de l'oreille », pourtant complet et précis tout à la fois. Nous ne trouvons de chapitre consacré au nourrisson qu'en fin d'ouvrage, à propos de l'hygiène de l'oreille. Encore est-ce pour y lire, après un certain nombre de conseils tels que celui-ci : « le papa, dans l'excès de sa joie, ne devra pas faire sauter son rejeton en l'air pour le montrer à ses amis », les lignes suivantes : « *Grande est la fréquence de l'otite moyenne suppurée, chez le nourrisson. A tort, on l'avait crue à peu près constante, parce qu'à l'autopsie de presque tous les petits enfants, on trouve du muco-pus dans le crâne, ce qui dans la moitié des cas, a été ensuite reconnu comme un phénomène agonique; mais, c'est déjà trop que plus d'un tiers des nourrissons suppure vraiment de l'oreille, surtout si l'on songe aux dangers de cette otite qui demeure le plus souvent latente, le pus, drainé par une trompe courte et large, ne se montre pas au méat, la douleur se laisse difficilement localiser... L'otite moyenne évolue donc librement sous cet incognito : et ainsi se produisent bien des surdi-mutités, à tort crues congénitales.* »

Ainsi à cette époque, les auristes les plus éminents avaient déjà reconnu la fréquence et la latence des otites du nourrisson, mais ils n'en avaient point perçu le véritable danger. On nous présente comme un épouvantail la crainte d'une surdi-mutité ultérieure, crainte qui nous paraît aujourd'hui bien dérisoire

en regard du danger vital que court tout nourrisson suspect d'oto-antrite. Pour ces auteurs, l'atteinte de l'antra semble avoir été complètement méconnue, sinon comme un « phénomène agonique », sans signification particulière. Ceci explique aisément avec quelle rareté l'antrotomie était pratiquée. Au chapitre des oto-mastoïdites, point de distinction entre l'adulte et le nourrisson. Point davantage de distinction dans les indications opératoires. Pratiquement, n'étaient reconnues que les antrites extériorisées et seules, celles-ci étaient opérées, et encore à de bien rares occasions, si l'on veut imaginer un instant l'infime minorité que représentent ces formes par rapport aux oto-antrites latentes.

De nombreux médecins, depuis PARROT, avaient pourtant noté eux aussi la fréquence des suppurations d'oreille au cours des autopsies pratiquées chez les enfants morts athrepsiques ou dans un syndrome cholériforme. Mais tous affirmèrent, comme la totalité des otologistes, qu'il s'agissait d'une surinfection terminale, n'étant apparue que grâce à la déficience de l'organisme. A l'appui de leur thèse, ils soulignaient la propriété presque exclusive de ces affections pour le nourrisson placé en milieu hospitalier, milieu éminemment favorable à toute surinfection.

Il fallut attendre 1903, pour que BARBILLON, le premier, dans un article remarquable, soutint que l'oto-mastoïdite était la cause la plus fréquente des troubles digestifs graves, plus ou moins inexpliqués, et des états d'athrepsie du nourrisson. On peut y lire notamment ces lignes : « En présence de la
« répétition si fréquente d'une forme d'infection caractérisée
« par un état général grave, quelques troubles digestifs, une
« marche rapide avec, à l'autopsie, de grosses lésions suppu-
« ratives de l'oreille moyenne, *on peut se demander si un*
« *grand nombre d'infections considérées d'habitude comme pri-*
« *mitives, d'origine gastro-intestinales, ne sont pas tout sim-*
« *plement des septicémies à point de départ naso-pharyngo-*
« *otitique.* Je suis convaincu, pour ma part, que l'on a beau-
« coup exagéré l'importance des infections gastro-intestinales
« primitives du nourrisson... » Puis, plus loin : « Cette faillite
« (de l'état général) nous apparaît alors comme la conséquence

« d'une infection préalable et non, comme la cause de cette
« infection, tout en reconnaissant que dans l'enchaînement
« inextricable des phénomènes biologiques, elle devient bien
« vite elle-même cause de nouveaux accidents. Cette infection
« originelle, indépendante du tube digestif et dont on retrouve,
« dans l'immense majorité des cas, la porte d'entrée dans
« l'oreille moyenne, présente une symptomatologie différente
« des affections primitives gastro-intestinales. » (Cf. « De
l'infection d'origine otitique chez le nourrisson », par le Doc-
teur BARBILLON, in *Revue mensuelle des maladies de l'enfance.*)

D'où les conclusions suivantes :

L'oreille est la cause de la majorité des cas d'athrepsie inexpiquée, même s'il n'y a pas de signes otoscopiques, car, le diagnostic de l'otite est très difficile : perforation tympanique spontanée : rare; phénomènes locaux : latents, examen délicat. Mais sa fréquence doit la faire rechercher systématiquement au cours de troubles digestifs du nourrisson ne réagissant pas aux moyens diététiques habituels.

Ainsi, pour la première fois, un médecin met l'accent sur le caractère primitif des oto-antrites. Il souligne leur extrême fréquence et l'intérêt de leur recherche systématique. Il n'est pas encore fait allusion à l'antrotomie, mais du moins un grand pas a été fait dans la description des oto-antrites latentes.

Malheureusement, cet article resta sans écho et la majorité des médecins demeurèrent fidèles à la tradition : oto-antrite chez le nourrisson == épiphénomène secondaire au cours de troubles digestifs graves primitifs. Cette opinion prévalut d'ailleurs pendant de longues années, et il n'y a pas si longtemps encore que nous avons connu de rudes batailles entre les interventionnistes et les abstentionnistes résolus, au nom de ce grand principe.

Ce n'est seulement qu'en 1921, à la suite des retentissantes communications de M. RENAUD, que fût véritablement abordé le problème. Mais les résultats de l'intervention chirurgicale sont alors très discutés, car on ne dispose encore d'aucune statistique convaincante. Ce fut en tout cas le grand mérite de

M. RENAUD de persuader les pédiâtres et les otologistes de la nécessité de l'antrotomie. Ce fut le point de départ d'une multitude de publications; nous ne citerons que les principales :

En 1925, au Congrès de la Société française d'O.R.L., LE MÉE, BLOCH et CAZJUST publient un rapport donnant le point de vue d'une partie des otologistes.

En 1925, également, aux Etats-Unis, MARIOTT précisa que le traitement chirurgical de l'otite ou de la mastoïdite était seul capable de modifier favorablement les troubles digestifs de l'athrepsie, ou la dénutrition de l'enfant au cours des toxicooses.

Mais ce n'est qu'en 1936 que furent exprimées clairement, et de manière précise, les indications de l'antrotomie. RIBADEAU-DUMAS et ses collaborateurs... formulèrent deux règles qu'ils appuyèrent par les statistiques impressionnantes de leurs résultats. Nous les rappellerons ici :

1° lorsque chez un nourrisson, atteint récemment d'otite, on voit en dépit de la paracentèse et des soins médicaux, s'installer un état toxique ou une lente athrepsie, il faut, si aucune complication n'est décelée, pratiquer l'antrotomie;

2° lorsqu'un nourrisson est atteint de syndrome toxique ou d'athrepsie, si l'examen clinique ne révèle aucune cause capable de les expliquer, on est autorisé à pratiquer l'antrotomie même si l'otoscopie et la paracentèse n'ont donné aucun signe d'antrite.

Dès lors, la majorité des otologistes, sous la pression des pédiâtres, se mirent à trépaner les antres, les uns avec enthousiasme, les autres avec beaucoup plus de réticence sinon de répugnance. Il faut bien dire en effet que si les O.R.L. acceptèrent facilement la première règle de RIBADEAU-DUMAS, beaucoup d'entre eux se résignèrent mal à se plier à la seconde : intervenir devant un tympan qui leur paraissait sain, en l'absence de tout antécédent otologique et sur la seule indication du pédiâtre, leur semblait non seulement inutile, mais un non-sens, sinon un danger. Se multiplièrent alors publications et statistiques.

En 1946, CAUSSE s'appuyant sur des recherches anatomo-pathologiques, s'élevait avec vigueur contre les interventions systématiques. En conclusion, il écrivait notamment ceci : « L'athrepsie, contrairement à ce qui a été soutenu, n'est pas toujours d'origine auriculaire, et par suite il est illégitime de pratiquer systématiquement l'antrotomie de tous les athrepsiques... Les examens anatomo-pathologiques rapportés dans le présent travail, incitent les cliniciens, pédiâtres ou otologistes, à s'efforcer de reconnaître les cas relevant d'un traitement otologique, et ceux qui n'en peuvent rien attendre. Il est aussi fâcheux de méconnaître la participation auriculaire que le lui assigner systématiquement le premier rôle. »

Telle est la loi qui suit inmanquablement toute thérapeutique nouvelle. Après l'enthousiasme du début, se dessine bientôt une réaction, tendant à donner une vision plus exacte des choses :

LÉVESQUE d'abord, dans une série de publications, sans renier la deuxième loi de RIBADEAU-DUMAS, s'attacha du moins à montrer l'extrême complexité de la pathologie du nourrisson, et tout particulièrement de l'état neuro-toxique. Il montra que l'otite n'est pas un fait isolé, mais que l'on devait tenir compte encore d'une multitude de facteurs qu'il s'attacha à préciser.

LEMARIEY et DEBRAY publièrent en 1948, dans les *Annales d'Oto-Rhino-Laryngologie*, une mise au point de la question, essayant de tenir compte de tous ces impondérables qui font toute la difficulté de l'indication opératoire. Nous reconnaissons avoir fait de larges emprunts à cette étude, qui nous a beaucoup guidés dans notre conduite personnelle.

Enfin, tout récemment le Congrès de pédiatrie a été consacré à l'étude des toxicoses du nourrisson et les discussions qui l'ont animé montrent bien qu'il reste encore beaucoup de chemin à parcourir dans cette voie, où persistent une multitude d'inconnues.

PREMIERE PARTIE

ÉLÉMENTS CLINIQUES PERMETTANT DE POSER L'INDICATION D'UNE ANTROTOMIE CHEZ LE NOURRISSON

GÉNÉRALITÉS

Les éléments cliniques permettant de poser l'indication d'une antrotomie sont essentiellement variables suivant chaque cas particulier, et il peut paraître vain de vouloir faire une systématisation en cette matière. Ceci est d'autant plus vrai, que chez le nourrisson, il est impossible de considérer l'otomastoïdite en elle-même, comme une maladie évoluant selon un schéma bien établi, où l'on a tout le loisir de prendre une décision opératoire à tête reposée. Ici, au contraire, polymorphisme extraordinaire, où l'on peut s'attendre à toutes les surprises. Tel nourrisson, dont l'état ne paraissait nullement alarmant de prime abord, est retrouvé quelques heures plus tard aux approches de la mort, forçant l'otologiste et le pédiâtre à prendre rapidement des responsabilités opératoires qu'ils n'avaient même pas envisagées la veille. Tel autre, au contraire, d'emblée dans un état dramatique, ressuscite véritablement sous les yeux du médecin : une perfusion intra-veineuse,

une simple paracentèse ont parfois opéré le miracle. « Peut-être, faut-il dire avant tout que l'incertitude de ce problème est liée à celle même de la pathologie infectieuse du nourrisson et que, de ce fait, vouloir faire toute la lumière sur lui paraît actuellement impossible. » (P. DEBRAY.) Et encore faisons-nous ici abstraction de multiples facteurs non négligeables : l'âge, le terrain, les réactions neuro-végétatives particulières à chaque individu, ... pour ne citer que les principaux.

Toutefois il nous a semblé, au cours de nos études hospitalières, que le problème de l'antrotomie se posait différemment suivant qu'il s'agissait d'otites franches, banales, aiguës, sans gravité initiale, ou d'otites latentes, torpides, le plus souvent contemporaines de l'éclosion d'un syndrome neuro-toxique. S'il est bien évident qu'une neuro-toxicose peut survenir à n'importe quel stade de l'évolution d'une otite, même la plus banale en apparence, sa date d'apparition a pour nous une importance capitale.

Sa signification nous paraît toute différente suivant qu'il survient d'emblée : syndrome toxique primitif, ou en cours d'évolution d'une otite : syndrome toxique secondaire. Dans le premier cas, l'indication opératoire n'est pas forcément formelle; dans le second au contraire, il y a toutes chances pour qu'il s'agisse d'une antrite, impliquant l'intervention. Voilà donc une première notion qui va nous aider dans notre classification. C'est pourquoi nous étudierons successivement les indications de l'antrotomie :

- 1^o au cours des otites franches, aiguës, banales, sans toxicose initiale;
- 2^o au cours des otites accompagnées d'emblée d'un syndrome toxique;
- 3^o dans un dernier chapitre, nous étudierons les problèmes particuliers, soulevés par les otites :
 - du nouveau-né;
 - survenant au cours des maladies infectieuses, telles que : scarlatine, coqueluche, rougeole, etc.;

- contemporaines d'épisodes broncho - pulmonaires
aigus : bronchite, broncho-pneumonie, etc.;
 - traitées par les antibiotiques :
 - pénicilline;
 - streptomycine;
 - auréomycine;
 - sulfamides.
-

CHAPITRE I

INDICATIONS DE L'ANTROTOMIE AU COURS DES OTITES FRANCHES, AIGUES SANS TOXICOSE INITIALE

C'est au cours des otites franches, aiguës, que le problème de l'antrotomie est théoriquement le plus facilement résolu. En effet, c'est la forme du nourrisson en bonne santé, au développement normal, aux réactions de défense intactes, « la forme sthénique », celle que l'on voit surtout en clientèle, celle qui ressemble le plus à la forme de l'adulte. En fait, nous allons voir que bien souvent le spécialiste reste embarrassé sur l'opportunité et surtout le moment de l'intervention.

A. — LE TABLEAU CLINIQUE

L'intervention est discutée essentiellement :

- soit devant la persistance de la température après la paracentèse;
- soit devant un écoulement qui s'éternise.

Voici comment les choses se sont passées : un nourrisson, jusque-là en bonne santé, voire floride a fait un crochet thermique à 38°-39°, ou même 40°, à la suite d'une rhino-pharyngite ou d'un coryza banal. L'enfant a pu vomir, avoir un peu de diarrhée, mais le retentissement sur l'état général est resté minime. Le médecin appelé, n'a rien constaté d'autre qu'une gorge un peu rouge, du pus dans le rhino-pharynx. Dûment

averti de la fréquence de l'otite chez le nourrisson, le médecin a eu recours au spécialiste qui dès le premier examen a trouvé des tympanes franchement anormaux, qu'il a incisés, donnant issue à du pus franc ou à une sérosité sanguinolente plus ou moins abondante. Parfois même, le diagnostic a été donné d'emblée par l'apparition d'un écoulement spontané, tachant l'oreiller.

Dès lors, on assiste à trois évolutions possibles :

- tantôt, c'est une guérison rapide en huit ou quinze jours ;
- tantôt, au contraire, malgré la paracentèse la température ne cède pas ou remonte après quelques heures de défervescence ;
- parfois enfin, malgré l'absence de signes généraux inquiétants et un bon drainage, l'écoulement persiste au-delà des délais normaux, c'est-à-dire 15 jours à 3 semaines.

C'est dans ces deux derniers cas que l'on va envisager le diagnostic d'antrite, et partant, poser l'indication opératoire.

B. — SUR QUELS SIGNES VA-T-ON POSER LE DIAGNOSTIC D'ANTRITE ?

I. — PERSISTANCE DE LA FIEVRE

Il s'agit d'une persistance de la température malgré la paracentèse.

Avant de penser à l'antrite, il faut d'abord éliminer un certain nombre de *causes d'erreur* :

a) Parfois il s'agit d'un *foyer d'infection extra-auriculaire*, grippe, bronchite, début d'un foyer pulmonaire, et surtout période d'incubation d'une maladie éruptive, en particulier la rougeole. C'est pourquoi, il ne faut jamais se laisser obnubiler par la présence de cette otite et se contenter d'un diagnostic de facilité. C'est grâce à la collaboration constante du pédiatre et de l'otologiste que l'on dépistera fréquemment un foyer discret de râles pulmonaires, un signe de Koplick, un début d'éruption. On évitera ainsi bien des erreurs qu'un examen trop hâtif aurait pu conduire à une intervention inutile.

b) Ces erreurs, toutefois, ne sont pas les plus fréquentes; il faut penser avant tout à une *insuffisance de drainage*.

Bien souvent, c'est une otorrhée spontanée bilatérale que l'on a négligé de réinciser. Nous ne saurions trop insister sur la *nécessité absolue de paracentéser systématiquement toute otorrhée spontanée*, même si l'écoulement paraît abondant. Presque toujours une perforation spontanée reste insuffisante soit qu'elle laisse un recessus hypotympanique où stagne le pus, soit qu'elle draine mal la région antrale. C'est dans le même ordre d'idées que nous signalerons le caractère néfaste de toute paracentèse à minima, faite à l'aveugle, car analogue dans ses effets à la perforation spontanée. La paracentèse chez le nourrisson doit être particulièrement large pour plusieurs raisons :

Le tympan n'a chez lui que trop tendance à se cicatriser spontanément et très rapidement, avant même que la caisse soit débarrassée de son contenu. La région postéro-supérieure du tympan doit être incisée systématiquement, parce qu'elle est en communication directe avec l'aditus et l'antré, permettant ainsi le drainage de certaines otites cloisonnées, dont la fréquence est grande chez le tout petit (LEMOYNE). C'est pourquoi, nous pratiquons toujours la paracentèse après un nettoyage très minutieux du conduit, de façon à partir juste au pôle inférieur du conduit, vers six heures, puis à remonter ensuite en arc de cercle tout le long du bord postérieur de l'insertion tympanique presque jusqu'au pôle supérieur, vers 10 - 11 h., en sectionnant au besoin le ligament tympano-malléolaire postérieur (ESCAT).

Le tympan doit être revu quotidiennement, toujours après nettoyage du conduit. Il est de première nécessité de voir intégralement le tympan et de juger de l'état de la perforation, pour l'agrandir si besoin est. Il ne faut pas se contenter de dire : l'oreille coule bien, donc tout va bien. *Ce dont il faut s'assurer, c'est de la permanence et de la qualité du drainage.* C'est par cet examen systématique et journalier du tympan que l'on découvrira bien souvent une perforation punctiforme d'un côté, ou même une cicatrisation plus ou moins complète entraînant une rétention, à l'origine de la persistance de la fièvre. C'est ainsi que fréquemment, après deux ou trois paracentèses d'agrandissement, on aura la surprise de voir les choses s'amender alors qu'en s'abstenant (et ce peut-être une grande tentation), on serait arrivé inéluctablement à l'antrite confirmée, d'où antrotomie qui aurait pu être évitée par une conduite plus judicieuse du traitement.

c) Une autre cause d'erreur est presque aussi fréquente : c'est l'existence d'une *adénoïdite associée*. Toutefois, l'allure de la courbe thermique est souvent d'un type particulier : température plus élevée le matin que le soir ou clochers isolés sur un fond à 37°8-38°. En fait, il ne faut pas y compter, d'autant plus que les mêmes types de température peuvent se rencontrer au cours de l'antrite la plus authentique. Le diagnostic

est soupçonné devant l'abondance de l'écoulement nasal, l'encombrement muco-purulent du cavum, tapissant toute la paroi postérieure du pharynx. Il peut être confirmé par le toucher rhino-pharyngien ou par l'écrasement des végétations à l'aide d'une pince de Chatellier fermée qui a un intérêt non seulement diagnostique en affirmant la présence de végétations adénoïdes, mais aussi thérapeutique en vidant par pression les clapiers purulents qui s'y sont formés. On peut en avoir la confirmation dès le lendemain par la chute presque immédiate de la température à 37°. Le résultat définitif est encore plus sûr par l'ablation à chaud, au besoin sous pénicilline générale, des végétations, qui amène non seulement la chute thermique, mais la guérison rapide de l'otite elle-même. Bien souvent, une *simple adénoïdectomie nous a évité l'antrotomie.*

*
**

Ces causes d'erreur étant éliminées, force nous est d'envisager le diagnostic d'antrite : sur quels signes allons-nous poser l'indication opératoire ?

1° LES SIGNES LOCAUX MASTOÏDIENS : ont peu de valeur,

Ils manquent dans la majorité des cas.

— *la douleur à la pression de la mastoïde* n'est d'aucune utilité pratique, d'ailleurs bien difficile à affirmer chez cet enfant qui se défend et crie sans arrêt pendant toute la durée de l'examen, quel que soit l'endroit où on le touche;

— quant aux *signes d'extériorisation* mastoïdiens proprement dits, il n'est pas question à ce stade relativement précoce de compter sur eux.

Cependant, il est relativement fréquent chez le jeune enfant de constater dès les premiers jours d'une otite avec fièvre élevée, un *décollement du pavillon*, avec une région mastoïdienne rouge, œdématisée, rétrécissant le conduit, rendant difficile la vue du tympan, donnant l'impression d'une chute de la paroi postéro-supérieure. Est-ce dire qu'il va falloir se hâter de conclure qu'il s'agit d'une *oto-mastoïdite d'emblée extériorisée* et

se précipiter sur le bistouri et la curette ? Que non point. Celle-ci est en effet très rare. Lorsqu'elle survient, elle se produit en général après plusieurs jours de fièvre, en l'absence de paracentèse, ou accompagnant un écoulement spontané minime qui s'est rapidement tari, attestant l'insuffisance du drainage. Il s'agit en réalité d'une *extériorisation secondaire* ne se voyant guère que chez les enfants mal surveillés, dont on a négligé de faire examiner les tympans, et vus pour la première fois à ce stade.

Hormis ces cas qui impliquent évidemment une intervention rapide (encore qu'on puisse attendre parfois quelques jours les effets d'une large paracentèse, souvent bienfaitrice), il s'agit la plupart du temps d'apparentes mastoïdites extériorisées d'emblée, de *simples réactions œdémateuses de voisinage* qui cèdent très rapidement à la paracentèse suivie de pansements humides chauds, ou de *périostites sans mastoïdites* que l'on traitait autrefois par l'incision de WILDE (1). Parfois il s'agit d'une *adénopathie inflammatoire* de la région rétro-auriculaire que l'on arrive par un palper minutieux à dissocier du plan osseux. Dans leur grande majorité, tous ces cas s'arrangent très bien; il nous a même semblé que les antibiotiques étaient ici particulièrement efficaces.

Nous rapprocherons de ces oto-mastoïdites extériorisées ou pseudo-extériorisées les *otites externes avec adénite supprimée de la région mastoïdienne*. Bien que sortant un peu du cadre des fièvres prolongées au cours des otites aiguës, elles prêtent parfois à confusion avec les cas que nous venons d'envisager. Il s'agit d'un nourrisson qui fait de la fièvre depuis quelques jours et dont l'oreille suinte. Le conduit est rétréci, encombré de débris épidermiques. Le tympan est modifié, souvent très difficile à voir et à interpréter. L'examen de la région mastoïdienne montre une tuméfaction plus ou moins volumineuse, parfois rouge ou même fluctuante, décollant le conduit. S'agit-il d'une *otite externe primitive avec adénopathie ?* ou s'agit-il

(1) Ces périostites accompagnant une otite authentique sont à distinguer des périostites d'origine extra-auriculaire, staphylococciques par exemple, et qui à première vue pourraient simuler une mastoïdite extériorisée.

au contraire d'une otite moyenne évoluant depuis quelques jours, dont le pus a irrité la peau du conduit ? S'agit-il d'une adénite suppurée ou d'une mastoïdite extériorisée ? Le problème est souvent très délicat à résoudre; et c'est là que le clinicien aura à faire appel à toute sa sagacité pour poser avec opportunité des indications thérapeutiques. Il faudra alors s'aider du contexte clinique : parfois l'existence d'un eczéma plus ou moins généralisé, d'un impétigo, d'une folliculite viendront apporter grandement leur contribution au diagnostic. De même la conservation de l'état général, l'absence de toute *rhino-pharyngite concomitante*, l'intégrité du cavum, l'action rapide d'un traitement antibiotique associé aux soins locaux (bains alcoolisés par exemple) auront la même valeur. Ces 24 ou 48 heures d'attente permettront bien souvent un nettoyage plus complet du conduit, une régression de l'œdème, et une vision plus nette du tympan, affirmant ou infirmant son intégrité. C'est un problème d'ordre pratique qui a son importance, car de sa solution dépendent non seulement l'antrotomie, mais la simple paracentèse. Il ne serait pas simplement intempestif, mais dangereux de paracentéser une otite externe sans atteinte d l'oreille moyenne. Ce serait courir presque automatiquement à l'infection secondaire de la caisse que viendrait inoculer directement un coup d'aiguille malheureux.

2° LES SIGNES TYMPANIQUES.

Si, dans l'ensemble, on ne peut guère compter sur les signes mastoïdiens, va-t-on pouvoir se fier davantage à l'aspect du tympan ? Là encore, on peut dire que les signes tympaniques sont inconstants et infidèles. Très souvent, l'otoscopie n'offre qu'un aspect peu caractéristique des tympons : infiltrés sans visibilité des contours normaux, perforation plus ou moins large laissant sourdre un pus plus ou moins épais, non fétide et c'est tout.

Toutefois, si malgré la paracentèse, malgré le drainage correct, malgré l'absence d'adénoïdite ou malgré l'adénoïdectomie, la température persiste et si le *tympan reste très infiltré*, rouge, œdématié, voire légèrement bombant; à plus forte raison, s'il existe une ébauche de *chute de la paroi postéro-supérieure du*

conduit, effaçant l'angle rétro-tympanique, on a tout lieu de penser qu'il s'agit d'une oto-antrite à opérer. Il en est de même si l'examen au spéculum montre un *tympan en pis de vache ou une perforation qui reste battante* (1) ; la rétention est quasi-certaine et cette rétention siège en règle au niveau de l'antré. De même si l'on est forcé à des *paracentèses itératives*, s'accompagnant chaque fois d'une chute temporaire de la température mais avec tendance particulièrement rapide à la fermeture de la perforation, on peut être presque certain qu'il existe une antrite sous roche. Mais répétons-le, tous ces signes sont inconstants et leur absence ne saurait infirmer l'existence d'une antrite.

Et même, si l'on constate seulement l'un d'entre eux, va-t-on intervenir immédiatement ? Pas davantage, car aucun d'eux, pris isolément n'est absolument caractéristique de l'antrite. Mieux même, à moins que l'on ait la main forcée par l'apparition de troubles digestifs sérieux ou d'un déclin de l'état général, la partie n'est pas irrémédiablement perdue. Au contraire, en leur absence, il est permis de temporiser encore. On tentera un traitement général par les antibiotiques : pénicilline à hautes doses, streptomycine ou auréomycine en cas d'échec. On pourra y associer les sulfamides *per os*, encore que celles-ci soient assez souvent mal supportées, donnant lieu à des troubles digestifs importants qui risquent d'être difficilement interprétables chez ce nourrisson où tout trouble de la série digestive peut permettre à bon droit de faire suspecter l'antrite.

Pensant toujours à la possibilité d'un mauvais drainage, on n'hésitera pas à faire une incision cruciale du tympan, si celui-ci a une tendance trop rapide à la fermeture (RAMADIER-LEMARIEY). La même conduite pourra être adoptée si la perforation reste battante, malgré une large paracentèse verticale. On ne négligera pas les petits soins locaux qui ont souvent une importance beaucoup plus grande que celle que l'on imagine. Il vaut mieux ne point mettre de coton dans le conduit

(1). N.B. — On peut attribuer la même valeur aux vastes perforations à tendance extensive des otites nécrosantes.

et laisser tacher l'oreiller, plutôt que de mettre obstacle à un écoulement abondant. De même, une mèche doit absorber et non pas obturer, donc *jamais de mèche tassée* en accordéon dans le conduit : il ne sert à rien de lever l'obstacle au niveau du tympan, si l'on doit créer plus loin une barrière encore plus solide que la faible membrane myringienne à l'écoulement salubre du pus en rétention. La technique même des lavages n'est pas sans intérêt : elle poursuit le même but, l'évacuation des sécrétions. Si l'écoulement est suffisamment fluide, le lavage peut être inutile. Si l'écoulement est épais, il peut être dangereux s'il est mal fait, en repoussant les sécrétions vers la caisse au lieu de les drainer. Un nettoyage au porte-coton fait quotidiennement par l'otologiste sous le contrôle direct de la vue vaudra souvent mieux qu'une irrigation maladroite, pratiquée par les mains attentionnées, mais inexpertes de l'entourage du petit malade. Nous avons eu très fréquemment l'occasion de constater une amélioration considérable par le simple transfert en milieu hospitalier : la régularité des soins, leur conduite sous surveillance d'un personnel spécialisé en sont souvent la seule raison.

Tous ces détails paraîtront peut-être superflus et pourtant nous restons convaincus que *beaucoup d'antrites, sinon la majorité* (du moins en ce qui concerne celles succédant aux otites franches, aiguës) *sont dues à un mauvais drainage.*

Ces conditions idéales du traitement étant supposées réalisées, rien ne forçant à l'intervention immédiate, on a décidé de surseoir à l'intervention, que va-t-il se passer ? Plusieurs éventualités sont possibles.

3° ARGUMENTS ÉVOLUTIFS.

a) Parfois, sous l'influence du traitement général et local, la fièvre va rapidement tomber et l'on va *s'acheminer peu à peu vers la guérison.* C'est une éventualité fréquente. Cependant, il faudra être particulièrement circonspect quant à la nature définitive de cette guérison qui s'est un peu fait attendre, ne survenant qu'à la suite de soins énergiques. Le traitement général à la pénicilline devra être poursuivi jusqu'à la

disparition complète de l'écoulement et cicatrisation du tympan. La guérison ne sera affirmée que si le tympan est redevenu absolument normal, avec réapparition des contours et des repères, récupération totale de sa transparence et de son brillant. La température devra être normale. Les troubles digestifs absents et la courbe de poids monter régulièrement. L'enfant devra être maintenu quelques jours en observation; la moindre alerte ou *rechute indiquant alors formellement l'intervention*. On devra se méfier tout particulièrement, lorsque le tympan, bien que cicatrisé, reste infiltré, surtout dans sa partie postéro-supérieure et ceci même en l'absence de toute température. Au même titre, une courbe de poids stationnaire, une remontée inexpliquée de la température, alors même que le tympan paraît guéri, à plus forte raison si celui-ci se révèle mou et infiltré à une nouvelle paracentèse exploratrice. L'apparition de troubles digestifs indique sans aucun doute l'antrotomie, avant que ne se développent des troubles graves de l'état général, plus ou moins irréversibles.

En résumé : *guérison* souvent, sous l'influence du traitement général, mais méfiance accrue pour toute otite pénicillinée (voir plus loin : oto-antrites et antibiotiques), car souvent aussi *guérison apparente* et précaire, d'où à la moindre nouvelle alerte : antrotomie.

b) Dans d'autres cas : *le traitement n'a qu'une influence partielle*, la température est tombée, mais l'écoulement persiste et toute la question est de savoir combien de temps on pourra encore temporiser avant de se décider à l'antrotomie. C'est alors le problème des écoulements persistants au delà de la troisième semaine, nous l'envisagerons ultérieurement.

c) Enfin, le *traitement général se montre totalement inopérant*; il faut alors savoir ne pas s'entêter et opérer.

Le choix de la date de l'intervention, dans ce cas, comme dans tous les précédents d'ailleurs, se basera essentiellement sur l'état général du nourrisson. C'est dire que bien souvent, les signes généraux et les troubles digestifs guideront le pédiâtre et l'otologiste plus efficacement encore que les signes locaux. Mais ce sont des signes communs à toutes les oto-

mastoïdites du nourrisson, àussi ne ferons-nous que rappeler ici quelques règles générales qui nous ont semblé capitales, nous réservant de les envisager ultérieurement en détail :

- bon état général, pas de troubles digestifs, courbe de poids ascendante, on peut temporiser sous bénéfice d'une surveillance attentive;
- bon état général, mais troubles digestifs : diarrhée, vomissements, courbe de poids stationnaire ou irrégulière, il ne faut pas perdre de temps pour opérer dans les meilleures conditions et ne pas attendre une toxicose secondaire, souvent irréversible;
- mauvais état général avec troubles digestifs aboutissant à l'état sub-toxique ou au syndrome toxique secondaire : il faut opérer, mais les chances de succès sont ici plus précaires. Il faut essayer de n'opérer qu'après avoir remonté l'état général, au moins partiellement par la mise en œuvre d'une réhydratation massive : hypodermoclyse ou mieux perfusion intra-veineuse ou intra-tibiale, associée aux toniques généraux, toni-cardiaques, etc., etc.

II. — *LES ECOULEMENTS PERSISTANTS*

1° LE TABLEAU CLINIQUE.

Voici comment les choses se sont passées : à la suite d'une otite à début bruyant, ou d'une otite latente, découverte par un examen systématique des oreilles, l'auriste a fait une paracentèse. Immédiatement, l'évolution a paru favorable. La température est tombée à 37°, les légers troubles gastro-intestinaux d'accompagnement ou responsables de la découverte de l'otite ont disparu, la courbe de poids s'est maintenue ou, après un fléchissement temporaire, s'est redressée. On espérait une guérison sans histoire. Mais au quinzième, vingtième jour, malgré l'apyrexie et la conservation de l'état général, l'écoulement persiste, toujours aussi abondant.

Au premier abord, l'attitude de l'auriste devant cet écoulement persistant au delà des limites normales, paraît extrêmement simple. Il semblerait que l'on soit retombé alors dans le cadre habituel des oto-mastoïdites de l'adulte et que l'on puisse appliquer la règle générale qui veut que tout écoulement persistant au delà de la troisième semaine est d'origine mastoïdienne, impliquant sans discussion l'intervention chirurgicale.

En réalité, chez le nourrisson, le problème est autrement complexe, plus complexe même qu'au cours des fièvres prolongées. Là, on avait en quelque sorte la main forcée, ne pouvant laisser longtemps sans danger cet enfant en état d'hyperthermie. Si nulle thérapeutique se montrait efficace, aucun doute, la cause siégeait à l'antré et la décision était prise rapidement. Ici, rien de semblable. L'état général restant bon, aucun signe ne presse et l'on a tendance à surseoir plus longtemps et pourtant la catastrophe peut éclater d'un moment à l'autre inopinée. Par ailleurs cependant, rien ne permet d'indiquer avec certitude que l'heure chirurgicale a sonné. Quand en effet, va-t-on parler d'antrite et non plus d'otite chez ce nourrisson, dont les dispositions anatomiques de l'oreille

moyenne sont telles que l'antre est presque toujours intéressé dès le départ ? La découverte de pus dans l'antre ne signifie donc pas forcément que l'intervention est indiquée. Ce fait est d'ailleurs reconnu par tous les auristes qui ne décrivent pas les otites, puis les antrites, mais les englobent à juste raison sous la dénomination commune d'oto-antrites. Il paraît donc plus judicieux de dire : à partir de quand les lésions sont-elles devenues irréversibles ? (C'est-à-dire quand il existe de l'ostéite ou un blocage de l'aditus.) Comment pourra-t-on déterminer le moment où le geste opératoire sera le seul moyen efficace de guérison ? C'est extrêmement délicat, et bien des constatations opératoires sont là pour justifier notre embarras. Souvent, devant un écoulement qui s'éternisait, nous sommes intervenus et pourtant nous avons eu l'impression que les lésions antrales étaient en désaccord avec le contexte clinique. Dans les mêmes conditions, nous avons trouvé tantôt de graves lésions type fongosité ou ostéite, tantôt au contraire nous avons trouvé un os simplement hypervascularisé, mais sans ostéite, sans pus dans l'antre. Nous ne sommes pas absolument persuadés que, dans ces derniers cas, notre geste ait été utile; un peu plus de patience nous aurait permis d'obtenir une guérison retardée sans doute, mais d'éviter une intervention superflue et non sans risques.

En conclusion, c'est dire que : si le principe des trois semaines d'écoulement reste vrai et permet d'envisager l'antrotomie, beaucoup plus délicat sera de décider de la date et de l'opportunité de cette intervention.

2^o LES CAUSES D'ERREUR.

Avant toutes choses, il faut éliminer les causes d'erreur.

a) *La rétention.*

Là encore, elle semble jouer un rôle plus grand qu'il ne lui est dévolu habituellement. Bien des écoulements persistants sont dus à un mauvais drainage. L'absence de fièvre ne saurait valablement faire écarter cette hypothèse. La perforation peut être suffisante pour empêcher les phénomènes aigus, mais insuffisante pour assurer la parfaite évacuation de la caisse. C'est

pourquoi nous n'hésiterons jamais à réinciser très largement même à plusieurs reprises, un tympan qui continue à suppurer pour peu que celui-ci nous paraisse anormalement infiltré, ou un peu saillant. Ce simple geste nous a permis d'éviter l'antrotomie dans bon nombre de cas. L'abstention nous y eut conduit fatalement. Nous répéterons avec insistance ce que nous avons dit à propos des fièvres prolongées : *il faut s'assurer quotidiennement non seulement de la permanence, mais de la qualité du drainage*. Une rétention, même légère, peut entretenir une suppuration de la caisse, qui se communiquera tôt ou tard à l'antre. C'est là une notion qui demeure fondamentale. Ceux qui ont la curette trop facile sont souvent ceux qui surveillent mal leur malade et qui se hâtent de conclure sur la persistance d'un écoulement qui aurait été peut-être rapidement tari, par une paracentèse élargie.

b) *L'adénoïdite.*

Il faut reconnaître toutefois que la grande cause des écoulements persistants n'est pas la rétention, mais l'*adénoïdite*. C'est elle qu'on doit éliminer en premier lieu avant tout geste opératoire.

On doit y penser devant une otorrhée muco-purulente, filante, analogue aux sécrétions nasales.

On peut en avoir la quasi certitude quand cette otorrhée s'accompagne d'un jetage nasal important, ou bien quand l'abaisse-langue permet de découvrir un gros crachat muco-purulent appendu au cavum, caché derrière la luette, tapissant la paroi postérieure du pharynx. Le tympan est très peu infiltré, plat. La perforation est souvent très large, siégeant volontiers dans le quadrant antéro-inférieur.

Dès lors, une seule conduite s'impose devant cet écoulement : l'adénoïdectomie, qui apporte, en même temps que la guérison, la certitude du diagnostic. Nous avons obtenu parfois des résultats aussi spectaculaires en utilisant la radiothérapie du cavum. (Plus récemment, on a proposé la mise en place de tubes radifères. Nous n'en avons aucune expérience.)

Mais le problème n'est pas toujours aussi facilement résolu, l'écoulement peut avoir un caractère mixte, être à la fois épais

et filant, ou nettement purulent. Mais la participation tubaire n'exclut pas la participation antrale. La conduite à tenir demeure simple. *Il faut sans aucun doute commencer par enlever les végétations; ce n'est qu'après échec de l'adénoïdectomie, suivie ou non de radiothérapie du cavum, que l'on aura le droit d'envisager l'antrotomie.*

Ces causes d'erreur étant éliminées, sur quels signes va-t-on opérer ?

3° LES SIGNES D'ANTRITE.

a) *Les signes locaux mastoïdiens*

Ils ont ici peu de valeur et sont le plus souvent absents.

La douleur à la pression de la mastoïde ? Nous savons ce qu'il faut en penser.

Les signes d'extériorisation ? S'il en existe à ce stade tardif, on peut être plus affirmatif que dans le cas précédent. Encore ne faut-il pas s'attendre aux signes classiques d'extériorisation avec décollement du pavillon de l'oreille. Tout au plus, aura-t-on l'impression d'un empâtement de la région mastoïdienne où la peau se laisse mal plisser, a perdu sa mobilité : une légère rougeur parfois et c'est tout. *Il faut alors opérer sans tarder.* C'est d'ailleurs un indice que l'on n'a déjà que trop attendu. Il ne devrait jamais être besoin de ces symptômes pour poser l'indication opératoire.

Une seule cause d'erreur est permise : *la réaction œdémateuse de voisinage ou l'adénopathie satellite d'une otite externe survenue ou entretenue* en raison de la persistance de l'écoulement, irritant le conduit. Nous n'y reviendrons pas.

b) *La nature de l'écoulement.*

Devant la carence habituelle des signes mastoïdiens, va-t-on pouvoir se fier davantage aux caractères de l'écoulement ?

Dans certains cas, oui. Il est incontestable que, si après le quinzième jour, l'écoulement au lieu de devenir filant, de s'éclaircir, s'épaissit au contraire, devient peu à peu abondant, bien lié, tachant et empesant l'oreiller, reparaissant immé-

diatement après lavage ou nettoyage du conduit au porte-coton, et *surtout s'il devient fétide*, on peut être assuré qu'il y a ostéite. Il faut opérer.

Mais nous voudrions insister sur l'extrême variabilité de cet écoulement :

La fétidité peut très bien manquer et son absence ne saurait infirmer l'existence d'une antrite. Son existence même peut ne pas être due à une atteinte osseuse. Fréquemment l'absence ou l'insuffisance de soins locaux, due à la négligence ou à l'incompétence des parents, entraîne une stagnation du pus dans le conduit et donne l'illusion d'un écoulement profus. On fait entrer l'enfant à l'hôpital pour l'opérer. On décide cependant de surseoir quelques jours en l'absence de tout signe alarmant. Puis, on a la surprise de constater la disparition de la fétidité et parfois même de l'écoulement. Quelques soins locaux bien conduits ont suffi pour rétablir la situation.

L'aspect de l'écoulement n'a qu'une valeur relative. Crémeux, bien lié, verdâtre, se desséchant sur le pavillon en de petites croûtelles jaunâtres ou dorées, il a son aspect le plus typique. Mais il peut être aussi grumeleux avec débris de desquamation, s'agglutinant en de petits paquets obstruant plus ou moins le conduit, s'opposant ou gênant le drainage normal, rendant difficile la vision du tympan. C'est là que les lavages trouvent leurs indications principales. Ils deviennent inutiles par contre dans les écoulements sérieux, ceux-ci sont d'ailleurs souvent très abondants, parfois légèrement hémorragiques. Ce sont ceux que l'on rencontre particulièrement au cours des otites grippales.

L'abondance de l'écoulement est également très variable. Tantôt profus, inondant l'oreiller, tantôt au contraire très minime : il faut enfoncer le porte-coton jusqu'au fond du conduit, au contact du tympan, pour ramener une gouttelette de pus plus ou moins fétide. Insistons sur le fait qu'il n'est point besoin d'un écoulement abondant pour affirmer l'antrite. Bien au contraire, il peut paraître même presque inexistant. Un suintement continu et rebelle (surtout si l'enfant a reçu de son médecin un traitement pénicilliné ou sulfamidé, plus dan-

gereux qu'efficace par ses effets masquants) est bien plus souvent l'indice d'un antre bourré de fongosités que d'un antre en voie de guérison. Nous avons souvent été frappés au cours de nos constatations opératoires, par le fait que le maximum des lésions siégeait presque toujours du côté où l'oreille coulait le moins. Ceci s'explique d'ailleurs aisément : un écoulement abondant est peut-être d'origine osseuse, il atteste en tout cas un bon drainage. Un écoulement minime peut n'être que la traduction d'une rétention antrale. C'est pourquoi *il faut* se méfier au plus haut point de ces petits écoulements qui « *trainaillent* », *une semaine ou deux après la phase aiguë*, et encore bien davantage, si l'otorrhée se tarit brusquement, alors qu'on a l'impression d'un enfant non guéri, qui ne joue pas, ne sourit pas, se montre capricieux dans ses tétées, reste pâle et fatigué, anorexique, même si la température reste normale et les signes otoscopiques peu concluants. *Nous aurions personnellement tendance à opérer ces cas presque systématiquement et assez rapidement.* Chaque fois que nous avons tardé, nous l'avons toujours regretté : nous avons assisté soit à la reprise de phénomènes aigus, soit à l'éclosion, parfois en quelques heures, d'un syndrome toxique secondaire. Nous avons été amenés ainsi à opérer des nourrissons dans des conditions bien plus précaires, que si nous étions intervenus quelques jours, voire quelques heures plus tôt.

Quoi qu'il en soit, on ne saurait prendre valablement de décisions opératoires sur le seul aspect de l'écoulement. Aussi est-il nécessaire de compléter l'examen. Après avoir débarrassé le conduit de son contenu, nous allons observer le tympan. Y trouverons-nous davantage des signes de certitude ?

c) Les signes otoscopiques.

Leur fidélité reste également douteuse. Un tympan qui coule depuis plus de quinze jours reste rouge et infiltré, et on ne saurait attribuer une valeur quelconque à ces symptômes. Si la rétention siége au niveau de l'antre, la caisse peut être libre de toutes sécrétions sous pression. Celles-ci ont d'ailleurs tendance à s'évacuer spontanément par une trompe d'Eustache particulièrement béante. On conçoit donc aisément que le tym-

pan puisse rester plat, sans autre caractère particulier que son infiltration.

Toutefois, nous rappellerons ici quelques symptômes déjà décrits qui conservent toute leur valeur :

- la chute (ou son ébauche) de la paroi postéro-supérieure du conduit;
- l'aspect dit en « pis de vache »;
- le bombement de la partie supérieure du tympan;
- l'effacement plus ou moins net de l'angle rétro-tympanique;
- l'existence d'une perforation battante.

Tous (surtout le premier) sont plus ou moins caractéristiques de l'antrite et indiquent l'*intervention*. Mais, répétons-le, ils sont *inconstants*.

Devant la variabilité de ces symptômes, les auteurs se sont attachés à obtenir des renseignements complémentaires.

d) *Examens complémentaires.*

La ponction d'antré : on avait fondé sur elle de grands espoirs, mais tous s'accordent maintenant à reconnaître ses imperfections, voire ses dangers. Elle n'a de valeur que si elle donne des résultats positifs, encore que la présence de pus dans l'antré n'implique pas forcément l'indication opératoire. Toutefois, elle permet dans une certaine mesure de juger de la perméabilité de l'aditus et présente dans ces cas un intérêt non négligeable. Pus dans l'antré plus imperméabilité de l'aditus = intervention.

Pus dans l'antré, mais large perméabilité de l'aditus : on peut tenter des lavages d'antres par les antibiotiques qui ont en outre l'avantage de débarrasser l'aditus et la caisse du pus qui les encombre, le tout s'écoulant par l'orifice de paracentèse et par la trompe (où la pénicilline n'a peut-être pas un effet aussi mineur qu'on l'imagine). Nous avons ainsi le souvenir de quelques beaux succès au cours d'écoulements persistants, sans qu'il ait été besoin par la suite d'une antrotomie. Ces cas restent à vrai dire l'exception et, au demeurant, nous avouons

n'avoir pratiqué qu'assez rarement la ponction d'antré, et ceci sur les conseils de nos maîtres.

La radiographie est de technique délicate chez cet enfant dont on ne peut obtenir l'immobilité absolue. De plus, son interprétation est difficile, la mastoïde étant insuffisamment ossifiée. Un flou de la région antrale est habituel dans tout processus infectieux atteignant l'oreille moyenne. Elle n'est donc d'aucune utilité pratique.

La formule sanguine n'a qu'une valeur très douteuse. La leucocytose avec polynucléose est de règle, mais elle existe tout aussi bien dans une otite banale ou dans toute affection, voire la simple adénoïdite. A l'inverse, nous avons observé fréquemment l'absence de toute leucocytose au cours d'antrites confirmées à l'intervention. Nous nous souvenons particulièrement d'un cas que nous avons opéré, où le nombre des globules blancs n'excédait pas 5.000.

e) Arguments évolutifs : les troubles de l'état général.

En résumé, ni l'aspect de l'écoulement, ni les signes locaux, ni les examens complémentaires ne permettent de poser l'indication opératoire, avec un minimum de risque d'erreurs. Dans ces conditions, il reste un seul argument et il est décisif : c'est *l'état général* et avant tout l'état de la courbe de poids.

1° La courbe de poids continue à monter régulièrement.

C'est le cas le plus embarrassant. Devant cet état floride, on répugne à se décider à l'antrotomie. Il n'existe aucun trouble digestif, pas de diarrhée, pas de vomissements. On est tenté de surseoir, malgré la persistance de l'écoulement. C'est là qu'on est autorisé à user de tous les moyens pour essayer de réduire cette otorrhée rebelle : paracentèse élargie, même si la rétention ne paraît pas évidente, adénoïdectomie ou radiothérapie du cavum, même si l'on n'a aucune raison particulière de suspecter une origine adénoïdienne. De nombreux succès consacrent l'utilité de cette méthode. On peut tenter également un traitement général et local à la pénicilline, en opérant à doses massives. Mais nous restons sceptiques quant aux chances de succès de ce traitement pénicilliné. Autant, il nous a donné satisfaction au cours des fièvres rebelles; autant il nous

a donné d'échecs au cours des écoulements prolongés. C'est dire que si toutes ces méthodes, employées successivement ou simultanément ont été vouées à l'insuccès, il vaut mieux opérer sans trop tarder. Si nous avons quelques observations de guérison au bout de six ou huit semaines d'écoulement, nous en avons tout autant de cas où brusquement est apparu un syndrome toxique secondaire, forçant la main dans ces conditions singulièrement aggravées. Ainsi, un délai de six à sept semaines nous paraît être un maximum de temporisation. Cette conduite nous paraît d'autant plus justifiée, que même si l'antrite reste définitivement à l'abri de toute atteinte grave, la caisse peut être à la longue gravement touchée. Nous n'aurons plus à traiter les complications d'un otite aiguë, mais une otite chronique qui peut conduire tôt ou tard à l'évidement et à la surdité définitive.

2° *La courbe de poids reste stationnaire.*

Là encore, on peut tenter les petits moyens, mais sans grande conviction. S'il existe des troubles digestifs : quelques vomissements avec un peu de diarrhée pendant vingt-quatre ou quarante-huit heures, si dans le même temps la courbe de poids présente quelques irrégularités, monte un jour, descend le lendemain, mais reste en moyenne aux alentours de la pesée initiale, *il faut opérer*. Même en l'absence de ces troubles digestifs, le maintien constant de la courbe pondérale à un niveau horizontal est le plus souvent l'indice d'une antrite en évolution et, par suite, une indication à l'intervention. A plus forte raison, si l'enfant reste pâle, les yeux légèrement cernés, semble triste, ne sourit pas, ne joue pas, boit avec difficulté ses biberons, ou se montre capricieux pour ses tétées. La reprise de la température coïncidant avec ces symptômes n'est qu'un argument de plus en faveur de l'antrotomie.

3° *La courbe de poids est régulièrement descendante.*

Ici, la question ne se pose même pas. Si tous les jours l'enfant perd 20, 30 gr., sans cause apparente, *il faut opérer presque d'urgence*, la toxicose n'est pas loin. Une remontée lente mais continue de la température, l'apparition brutale ou progressive de diarrhée et de vomissements qui ne cessent de

s'accentuer ont exactement la même valeur. Il faut opérer avant qu'il ne soit trop tard.

4° *Apparition brutale d'un syndrome toxique secondaire.*

C'est ce que l'on redoute à n'importe quel moment de l'évolution. C'est ce qui arrive lorsqu'on attend trop longtemps. C'est rarement l'indice d'une rétention passagère, cédant à la paracentèse. C'est en règle la preuve de l'antrite. *Il faut opérer à coup sûr, mais retarder l'instant de l'intervention*, jusqu'au moment où la mise en œuvre d'une perfusion aura permis de pallier, au moins en partie, à cette subite défaillance de l'état général. Cette temporisation n'excèdera pas toutefois vingt-quatre heures.

CHAPITRE II

L'ENFANT EST VU D'EMBLÉE AVEC DE GROS TROUBLES DE L'ÉTAT GÉNÉRAL

Classiquement, ce sont les cas qui succèdent aux otites latentes ou occultes, ceux que l'on rencontre surtout à l'hôpital, plus rarement en clientèle. Ils réalisent trois tableaux principaux :

- le syndrome neurotoxique;
- l'athrepsie;
- les formes intermédiaires.

I. — LE TABLEAU CLINIQUE

A. — *LE SYNDROME NEUROTOXIQUE*

D'emblée, l'enfant est dans un état grave. En vingt-quatre heures, voire en quelques heures, il paraît mourant. Toutefois, il faut distinguer avec MM. LÉVESQUE et LAFOURCADE deux types différents :

a) L'ÉTAT TOXIQUE SIMPLE :

Où les yeux sont excavés, les traits tirés, les lèvres minces et sèches, le visage d'une pâleur cendrée. L'altération du faciès, si particulière, si difficile à décrire et pourtant facilement reconnaissable, est la caractéristique majeure de cet état toxique simple. La connaissance reste parfaite, l'enfant est pré-

sent, suit du regard les mouvements de son entourage, il conserve tous ses réflexes, mais son visage frappe par son aspect anxieux et souffrant. La déshydratation est importante, la langue est sèche, les lèvres sont fuligineuses, la peau du ventre conserve le pli. La fontanelle est largement déprimée, les yeux cernés. Cette déshydratation est apparue brutalement avec le faciès toxique. Elle est souvent contemporaine d'une intolérance gastrique plus ou moins complète, d'une diarrhée importante, en fusée, donnant l'impression que l'enfant se vide littéralement. Toutefois ces troubles digestifs peuvent être en retard sur *l'altération du faciès qui reste le signe essentiel.*

b) L'ÉTAT CÉRÉBRO-MÉNINGÉ :

Ici au contraire dominent les troubles de la conscience. L'enfant est inerte, en proie à une torpeur profonde qui s'accroît parfois en un état semi-comateux. Le regard plafonne, il existe un strabisme, une asynergie palpébrale, de petits mouvements involontaires de la face : secousses musculaires, tics au niveau du menton, ébauches de petites crises convulsives, parfois grincement des dents chez le nourrisson plus âgé. L'œil atone devient vitreux, se couvre d'une taie. C'est un état qui réalise un peu le tableau d'une pié-mérite tuberculeuse à sa phase terminale.

c) ETATS INTERMÉDIAIRES :

Il va de soi qu'il existe entre ces deux formes tous les intermédiaires, mais comme nous le verrons plus loin, cette distinction conserve toute sa valeur dans les indications de l'antrotomie.

Ces formes ont des signes communs : les troubles digestifs qui ont fait parler de syndrome cholériforme; c'est le choléra infantile des anciens auteurs.

L'existence de niveaux liquides intestinaux, décelés par la radioscopie et la radiographie, symptôme sur lequel M. LÉVESQUE a particulièrement insisté.

La chute de poids est catastrophique, allant de 200, 400 voire 600 gr. dans les vingt-quatre heures, se poursuivant par-

fois malgré les efforts de réhydratation par voie buccale ou hypodermoclyse.

Les troubles thermiques et du rythme respiratoire sont constants et variables. Toutefois, une hyperthermie à 41-42° relève presque toujours d'un état cérébro-méningé d'une extrême gravité pronostique.

B. — *L'ATHREPSIE*

C'est un amaigrissement lent, progressif, entrecoupé de chutes brutales et souvent paradoxales du poids, une fonte du pannicule adipeux sans cause apparente, donnant à l'enfant l'aspect d'un vieillard; ce syndrome est rebelle à toute médication, à tout changement de régime, malgré une ration alimentaire normale. Les troubles digestifs sont absents ou légers et ne peuvent expliquer cette cachexie progressive. La température est variable. Cette évolution se termine parfois brusquement par une poussée cholériforme, d'où les nombreuses formes intermédiaires, allant du syndrome toxique vrai d'apparition brutale et inopinée à l'athrepsie progressive.

II. — INDICATIONS DE L'ANTROTOMIE

A. . . *NOTIONS D'ORDRE GENERAL*

Devant un tel tableau, quelle doit être l'attitude de l'oto-logiste ? La question a été très controversée, elle a fait l'objet de débats passionnés, et encore tout récemment au Congrès de Pédiatrie de 1949, M. LÉVESQUE a présenté un rapport consacré au syndrome neurotoxique des nourrissons. Les discussions qui suivirent rendent compte de l'intérêt et des difficultés soulevées par ce problème.

Pour M. RIBADEAU-DUMAS, la question était somme toute aisément tranchée. Pour lui, en effet, tout enfant présentant un syndrome neuro-toxique d'origine indéterminée était *a priori* suspect d'antrite, même si les tympanes paraissaient normaux. Il en concluait que le pédiâtre devait prendre seul la

décision opératoire et l'imposer, au besoin, à l'oto-rhino-laryngologiste.

Cette manière de voir eut le succès que l'on sait, mais l'on s'aperçut rapidement que les résultats furent loin de ceux que l'on escomptait. C'est ainsi que M. LÉVESQUE, en 1949, dans un article publié dans *Le Nourrisson*, en collaboration avec M. LAFOURCADE, se pose la question suivante : « Comment se fait-il que 40 à 50 % des antrotomies pratiquées et correctement pratiquées qui, par conséquent, ont supprimé en principe la lésion causale, n'entraînent pas la guérison et sont suivies de mort, soit dans les jours qui suivent, soit après quelques semaines d'une amélioration passagère, sans que les retouches de la plaie opératoire amènent un résultat. » Tentant ensuite de donner une explication à « cette énorme mortalité résiduelle », il en vient à donner une opinion beaucoup plus nuancée que celle de M. RIBADEAU-DUMAS, et il rappelle alors une notion qui nous paraît essentielle : à savoir que : « L'oto-mastoïdite n'est pas, il s'en faut, la seule cause d'état toxique. Il serait aussi néfaste de le laisser croire et de se précipiter sur les autres chaque fois qu'il s'en présente, que l'était autrefois l'habitude de toujours admettre dans ces cas l'intoxication alimentaire. » Puis, précisant davantage leur pensée, MM. LÉVESQUE et LAFOURCADE écrivent (et c'est tout à fait notre opinion) : « En dépit de l'habitude que l'on a de parler de l'oto-mastoïdite du nourrisson comme d'une infection autonome, *jamais l'oto-mastoïdite n'est à cet âge, pas plus qu'à un autre, une affection primitive. Elle n'est jamais que la complication d'une maladie qu'il faut préciser. C'est cette maladie causale qui reste l'essentiel, dont le diagnostic dictera la thérapeutique, imposera ou non l'antrotomie. C'est elle qui est seule responsable des évolutions variables après le traitement otologique.* » Ces auteurs distinguent alors trois groupes de maladies causales : la rhinopharyngite banale, la pharyngite neuro-toxique, la grippe. Ils en déduisent alors les indications suivantes :

— rhino-pharyngites banales : se conformer aux règles otologiques classiques. Si l'on est amené à intervenir, les chances de succès sont au maximum réalisées;

— rhino-pharyngites neurotoxiques : n'opérer que dans les premières semaines de la maladie. Tardivement, l'intervention n'a que des chances minimales de succès;

— la grippe toxique enfin commande l'abstention, tout au moins dans l'immédiat;

— une contre-indication formelle : l'état cérébro-méningé.

Cette publication eut pour immense mérite de dissocier le cadre des oto-antrites du nourrisson, peut-être artificiellement gonflé, et d'attirer l'attention sur la maladie causale, jusque-là quelque peu négligée. Il est juste de noter cependant que M. RIBADEAU-DUMAS disait déjà : « La mastoïdite n'est qu'un « élément partiel de l'infection générale et l'intervention ne « peut guérir toute la maladie. »

MM. LÉVESQUE et LAFOURCADE concluent : « *Si l'antrotomie* « *ne guérit pas 50 % des états toxiques, c'est qu'il est 50 %* « *d'états toxiques qui ne sont pas d'origine directement oto-* « *mastoïdienne. L'existence d'une oto-mastoïdite au cours d'un* « *syndrome de dénutrition grave de l'enfance n'implique pas* « *forcément qu'elle en soit la cause déclenchante immédiate.* « *Se limiter au traitement de cette lésion locale (de cet épi-* « *phénomène, serions-nous tentés de dire) explique les échecs* « *trop fréquemment attribués à l'intervention.* »

Cette opinion est à rapprocher de celle de MARFAN qui écrivait : « Il y a des cas où le traitement chirurgical de l'otite « et de la mastoïdite a des effets tout à fait remarquables; « il améliore les troubles de la digestion, guérit l'état toxique « et arrête la dénutrition. Il est donc démontré — et c'est là « un progrès — qu'en certains cas, l'otite ou l'oto-mastoïdite « est la cause des troubles de la digestion et de l'état général. « Mais il est d'autres cas (environ la moitié, d'après les statisti- « ques qui nous ont été rapportées) où, bien que l'intervention « ait été pratiquée assez tôt, son résultat est incomplet ou « nul. Nous inclinons à penser qu'on doit appliquer à ces cas « la pathogénie que nous avons acceptée après le travail de « M. VEILLARD et considérer l'otite ou l'oto-mastoïdite comme « produite par une infection secondaire dont le développement « est favorisé et dont l'évolution est régie par des troubles

« antérieurs de la digestion et de l'état général. » (MARFAN, Note sur les suppurations de l'oreille moyenne et de la mastoïde chez le nouveau-né et le nourrisson, *Le Nourrisson*, n° de septembre 1941.)

Complétant les premières idées qu'il avait déjà données et que nous venons d'exposer, M. LÉVESQUE, dans son rapport sur les toxicoses du nourrisson présenté au XII^e Congrès de l'Association des pédiâtres de langue française (juin 1949), introduit aussi quelques notions nouvelles, en particulier celle de l'âge. Voici comment il résume les indications de l'antrotomie au cours des neuro-toxicoses : « On ne doit opérer qu'une seule « variété d'oto-mastoïdite; celle qui succède à la rhino-pharyngo-gite à pyogènes.

« Il ne faut pas opérer pour état toxique :

« — après cinq mois;

« — s'il y a des signes pulmonaires (grippe);

« — s'il y a un état toxique cérébro-méningé (fièvre, coma);

« — si l'état toxique est apparu le premier jour de la maladie.

« Or l'oto-mastoïdite est fréquente au cours des gripes, « des encéphalites, des pharyngites neurotoxiques qui sont « hautement toxiques. *Les opérer au cours de ces maladies* « *actives est un non-sens*, car c'est la maladie causale qui est « responsable de l'état toxique. De là ces échecs innombrables, morts rapides, évolutions hypotrophiques de longue « durée après l'antrotomie. Il s'agit d'erreurs de diagnostic.

« Tout le problème revient donc à diagnostiquer la rhino- « oto-mastoïdite à pyogènes banaux. »

CRITIQUE DE CES THÉORIES.

D'après nos propres observations, qu'il nous soit permis de dire que nous sommes pleinement d'accord avec les conclusions de MM. LÉVESQUE et LAFOURCADE, *pour autant qu'elles apportent une explication aux échecs de l'antrotomie*. Nous retenons également comme un fait positif et très précieux cet effort de dissociation étiologique qui nous a permis de préciser

quelques contre-indications opératoires, méconnues ou mal connues jusqu'alors. Mais qu'il nous soit permis aussi d'apporter quelques réserves :

En effet :

1° *Si dans bien des cas nous avons pu reconnaître d'emblée ces différentes formes cliniques, dans bien d'autres le diagnostic ne nous a été apporté que rétrospectivement, devant l'allure évolutive de la maladie.* De ce fait, notre anxiété n'a pas toujours été dissipée et très souvent encore, du moins pour nous, les indications de l'antrotomie restent très complexes.

Ces difficultés du diagnostic étiologique n'ont pas échappé à M. LÉVESQUE qui écrit :

« Est-ce à dire qu'il est toujours facile de reconnaître ces
« trois types ? C'est là, à notre avis, un point essentiel. En
« effet, comme nous venons de le voir, la thérapeutique doit
« être étiologique et pathogénique. Un diagnostic précis est
« donc indispensable. Il est évident que celui-ci ne sera cer-
« tain que lorsqu'existeront des tests précis, bactériologiques,
« virologiques ou immunologiques. »

S'il nous a paru relativement facile de distinguer les états cérébro-méningés, les gripes toxiques suraiguës, il nous a paru infiniment plus délicat de distinguer d'emblée la rhino-pharyngite banale de la pharyngite toxique subaiguë. M. LÉVESQUE dit lui-même : « Chez un nourrisson qui tombe malade pour
« la première fois, on ne sait pratiquement pas si la rhino-
« pharyngite qu'il présente sera le début d'une pharyngite
« subaiguë toxigène ou se résumera en une infection aiguë
« banale du rhino-pharynx. Seule l'évolution ultérieure permet
« la différenciation. »

C'est pourquoi M. LÉVESQUE a recherché quelques critères permettant de distinguer ces deux affections. Nous les résumons dans le tableau (page 56).

Ces critères sont d'une grande valeur quand ils existent, malheureusement la pratique hospitalière nous a appris la foule des cas intermédiaires et l'inconstance de chacun de ces signes. En particulier, l'aspect du rhino-pharynx n'a souvent rien de caractéristique. Pour notre part, nous avons trouvé cet

	Rhino-pharyngite simple à pyogènes banaux	Pharyngite neuro-toxique subaiguë
Age	A tous les âges, mais maximum dans les premiers mois.	Essentiellement de 5 m. à un an.
Début	Jamais état toxique d'emblée, mais progressif en quelques jours.	Longue phase d'anorexie avec tr. digestifs précédant la cassure brutale de la courbe de poids.
Clinique	Etat toxique simple, jamais cérébro-méningé.	Ondes toxiques successives de type cérébro-méningé avec coma et léthargie, d'installation brutale.
Aspect du rhino-pharynx	Purulent.	Spécial : granuleux « fines granulations sucre d'orge » sur le bord libre du voile du palais d'un rouge intense.
Evolution	Essentiellement aiguë : on a l'impression d'une succession de maladies qui guérissent après chaque acte thérapeutique (paracentèse, antrotomie).	Longueur de l'évolution, s'étalant sur des mois, avec ondes fébriles et toxiques mais d'une seule tenue, d'un seul jet et non pas par la succession de poussées aiguës séparées par des périodes de guérison.
Lésions anatomiques	Banales : locales. Pas de lésions centrales.	Avant tout : lésions centrales : — œdème cérébral et méningé; — arachnoïdite optique; — dégénérescence cellulaire du mésencéphale

aspect granuleux à peu près avec une égale fréquence au cours des rhino-pharyngites banales et au cours de pharyngites, s'étant révélées par la suite neuro-toxiques. Il nous est même arrivé de constater cet état granité (1) chez des nourrissons sains, dont l'aspect n'inspirait nulle inquiétude. Au reste, M. LÉVESQUE n'attache qu'une importance relative à ce symptôme : « *Ce signe n'est d'ailleurs pas l'essentiel pour le diagnostic.* »

C'est pourquoi, pour nous, ce terme de rhino-pharyngite neuro-toxique n'a de valeur que dans la mesure où il fait ressortir le caractère toxique de la maladie, sans que l'on puisse préciser avec certitude que la pharyngite est réellement à l'origine de cet état toxique. Le pharynx est peut-être la porte d'entrée d'un germe inconnu : nous n'en avons pas la preuve. Cette réserve étant posée, il n'en reste pas moins que nous attribuons une grande valeur à l'état du rhino-pharynx. Celui-ci se montre-t-il encombré de muco-pus, nous sommes très orientés vers l'oto-antrite. Celui-ci est-il au contraire parfaitement libre de toute sécrétion, nous sommes déjà beaucoup plus réticents. Certes l'intégrité du pharynx ne permet pas d'éliminer complètement l'hypothèse d'une otite, mais les chances de son existence sont très restreintes.

En définitive, « ce qui individualise vraiment la maladie » (pharyngite toxique subaiguë), c'est l'ensemble de son évolution qui est celle d'une longue hypotrophie de plusieurs « mois avec ondes fébriles de six à dix jours. On a l'impression d'une maladie sévère qui s'étale sur des mois. » L'état toxique ne survient qu'après une longue phase d'anorexie avec troubles digestifs, annoncé parfois par la cassure brusque de la courbe de poids, jusque-là stationnaire sans qu'aucune modification de régime puisse être invoquée.

Malheureusement, comment ne pas tomber dans l'erreur si le petit malade présente une otite dès le début de l'évolution. Comment ne pas attribuer à l'oto-antrite cette anorexie per-

(1) Il s'agit vraisemblablement de l'hypertrophie ou de la congestion des îlots lymphoïdes normaux de la muqueuse pharyngée.

sistante, cette courbe de poids stationnaire, et quel otologiste osera refuser l'intervention pour peu que survienne un état toxique ou une chute de poids brutale. Finalement, ce n'est que l'échec de l'antrotomie qui apportera rétrospectivement la preuve de l'erreur de diagnostic. C'est pourquoi, dans la pratique, nous ne croyons pas qu'il existe actuellement des tests sûrs pour distinguer ces deux affections *avant l'intervention*. Ceci a un intérêt dogmatique certain, un intérêt thérapeutique plus restreint, car les indications opératoires restent liées à l'incertitude du diagnostic. Cependant ceci a des conséquences pratiques importantes que souligne d'ailleurs très bien M. LÉVESQUE : « Le difficile est de distinguer une oto-mastoïdite « vraie et la pharyngite neuro-toxique subaiguë au début. Ici, « l'erreur est fatale. On opérera. Mais l'évolution viendra vite « distinguer les deux états : succès immédiat dans le premier, « continuation de la maladie dans le second. Ceci a de l'intérêt, « car la récurrence dans le premier cas devra être traitée, comme « la première poussée, par un traitement otologique; alors que « dans le deuxième cas, toute récurrence d'état toxique devra « être traitée d'emblée par des moyens s'attaquant aux lésions « neurologiques que l'on aura déjà d'ailleurs attaquées dès « l'échec du traitement otologique. » — « Un deuxième élément entre en ligne : se méfier toujours si l'état général « s'aggrave après quatre à cinq semaines d'hypotrophie, même « s'il y a une otite en évolution. Il est douteux que si l'otite « n'a pas provoqué d'état toxique antérieurement, elle le fasse « au bout de cinq à six semaines d'évolution. »

Signalons, pour terminer ce chapitre, que pour M. CATHALA, il serait vain de distinguer la pharyngite neuro-toxique subaiguë des rhino-oto-pharyngites à pyogènes banaux. Il n'y aurait en réalité que des variétés d'évolution.

2° Un deuxième écueil nous a gêné dans nos indications thérapeutiques. Il nous est apparu en effet, que même la rhino-pharyngite banale pouvait se montrer toxigène à l'une quelconque de ses périodes et ce, sous des influences mystérieuses. Le syndrome neuro-toxique peut éclater à n'importe quel moment de son évolution : tantôt contemporain de l'invasion rhino-pharyngée, tantôt annonçant l'infection de la

caisse, parfois tardif, il peut traduire l'atteinte de l'antre. M. LEMOINE a publié récemment un certain nombre d'observations tout à fait caractéristiques de ce que nous avançons (in *Annales d'O.R.L.*, mai-juin 1948).

Nous n'avons signalé ce fait que pour montrer que, même dans le cadre des rhino-pharyngites à pyogènes banaux, on peut être embarrassé pour poser les indications opératoires. Un syndrome neuro-toxique au cours d'une rhino-pharyngite banale n'est donc pas forcément l'indice d'une antrite. Il est bien évident qu'à chacun des trois stades que nous venons de décrire correspondent des traitements différents. Ceci est encore fait pour nous inciter à la temporisation, même en cas de syndrome toxique accompagnant l'otite la plus authentique. Une paracentèse peut suffire. Son inefficacité sera l'indice de l'atteinte antrale.

Nous nous excusons d'avoir cité aussi longuement les travaux de M. LÉVESQUE, mais on ne saurait mieux exprimer notre point de vue à quelques réserves près, et nous n'avons point voulu trahir sa pensée. Toutes nos observations confirment pleinement ces données. Tel est, si l'on veut, le point de vue pédiatrique de la question. Comment l'otologiste peut-il mettre en pratique ces principes ? C'est ce que nous allons essayer d'exposer maintenant. Ce sera, si l'on veut, le point de vue otologique.

B. — NOTIONS D'ORDRE LOCAL

Voici comment nous les envisageons. Un nourrisson entre à l'hôpital pour neuro-toxicose. Depuis les travaux de M. RENAUD, puis de M. RIBADEAU-DUMAS, il est de règle de faire vérifier systématiquement l'état des tympons. Le spécialiste appelé va alors se trouver devant deux éventualités :

- tantôt il découvre des signes nets d'otite;
- tantôt il n'en découvre aucun.

I. — IL Y A DES SIGNES D'OTITE.

— soit que l'oreille coule spontanément ou ait déjà été paracentésée.

— Soit que l'otite est découverte par un examen systématique; c'est le cas le plus fréquent.

a) *L'oreille coule spontanément.*

Il faut alors interroger la famille pour savoir depuis combien de temps dure cet écoulement.

1° *Contemporain de l'état toxique ?*

On recherchera un épisode rhino-pharyngé dans les jours qui précèdent. Celui-ci existe-t-il ? L'état toxique n'a sans doute fait que traduire l'envahissement de la caisse. Il faut paracentéser largement pour éviter le mauvais drainage que donne toute perforation spontanée, et puis il faut attendre. Deux éventualités :

— l'état toxique disparaît : l'otite était seule en cause, on rentre désormais dans le cadre des otites banales; elle sera surveillée comme telle. Nous n'y reviendrons pas;

— l'état toxique persiste : deux hypothèses encore. L'otite n'est pas seule en cause et alors il faut se guider selon les principes de M. LÉVESQUE que nous avons indiqués plus haut. C'est la maladie causale qu'il faut soigner. Ou bien, au contraire, le pédiâtre ne peut expliquer la persistance de l'état toxique. Il s'agit vraisemblablement d'une otite camouflée, qui évoluait depuis un certain temps. La toxicose traduisait l'envahissement de l'antre. *Il faut opérer.*

2° *L'écoulement date de plusieurs jours.*

Il s'agit vraisemblablement d'un syndrome toxique secondaire. L'otite s'est transformée en antrite. *L'intervention est formellement indiquée.* Une seule réserve : on peut espérer qu'il s'agit d'une simple rétention. On a le droit de surseoir vingt-quatre à quarante-huit heures après large paracentèse. Son échec confirme l'indication de l'intervention.

b) *Le tympan a été paracentésé.*

Deux éventualités :

— ou bien l'oreille coule et l'on rentre dans le cas précédent;

— ou bien l'oreille ne coule pas et l'on est souvent très embarrassé pour interpréter ce tympan modifié par la para-

centèse, pratiquée trop souvent systématiquement, à l'aveugle, par certains médecins, sans doute avertis de la fréquence des oto-mastoïdites, à l'origine des neuro-toxicoses, mais certainement peu rompus à la pratique de l'otoscopie. Toutefois, il convient de rappeler qu'un enfant en état de déshydratation avancée peut être porteur d'une otite authentique, bien que l'écoulement soit absent ou très minime. Dans ces cas, le premier geste à faire est de traiter la déshydratation et de remettre au lendemain l'examen des tympans que ce jour-là, bien souvent, on se sera contenté de nettoyer. Dès lors, deux évolutions :

- tantôt, et c'est très fréquent, sous l'influence d'une perfusion ou d'une simple hypodermoclyse, un écoulement abondant apparaît : il s'agissait d'une otite authentique, qui sera traitée comme telle, et selon les principes que nous venons d'énoncer;
- tantôt au contraire, le tympan s'est cicatrisé, il est parfaitement sec, il tend à reprendre son aspect normal. Il s'agissait d'une erreur de diagnostic. Il faut s'abstenir de toute nouvelle manœuvre.

c) *L'otite est une découverte d'examen systématique.*

— Tantôt l'image tympanique correspond à celle d'une otite suppurée franche (tympan infiltré, perte des repères, voussure).

— Tantôt au contraire, et c'est la règle, images beaucoup moins nettes. Il revient à MM. LE MÉE, BLOCH et CAZEJUST le mérite d'avoir attiré l'attention sur le caractère insolite de la symptomatologie de l'otite camouflée du nourrisson :

- soit simple aspect congestif de la membrane tympanique;
- soit coloration grise ou lilas, pâle qui simulerait à première vue un tympan normal : toutefois la tache lumineuse (1) a disparu, les repères sont estompés, la loupe ne révèle plus la transparence normale;

(1) Cf aussi « faux triangle lumineux » sur un tympan légèrement bombant.

- tympan givré ou d'une coloration jaune par transparence du pus sous-jacent;
- tympan infiltré ou hémorragique;
- un simple vaisseau qui court le long de l'apophyse du marteau avec un aspect un peu mat du tympan. On a insisté récemment sur la simple rougeur du quadrant postéro-supérieur.

Tous ces cas sont pathologiques et imposent la paracentèse, car *il n'y a aucun parallélisme entre l'aspect du tympan et l'importance des lésions sous-jacentes.*

Est-ce dire que tous ces enfants seront voués à l'antrotomie ? Certainement pas; là encore, il faut temporiser (et on peut le faire sans aucun risque, une fois que les tympans sont ouverts), car c'est l'évolution qui va fournir une fois de plus la solution du problème :

— une rémission nette, survient-elle, dès le lendemain de la paracentèse, c'est que l'oreille était sûrement à l'origine du syndrome toxique. Nous rentrons à nouveau dans le cadre des otites simples, et nous n'y reviendrons pas; avec cette réserve que l'antrotomie en sera dans la plupart des cas la conclusion, car il faut bien avouer qu'une otite franche sans atteinte de l'antre est bien rarement toxique d'emblée. Quoi qu'il en soit, là comme partout ailleurs, la seule indication d'urgence à l'antrotomie est la rechute du syndrome toxique après une première cédation à la suite de la paracentèse. Dans tous les autres cas, rappelons-le, c'est la courbe du poids qui reste l'élément le plus important : stationnaire ou descendante, il faut opérer; ascendante, s'abstenir, sauf si l'écoulement se prolonge trop;

— la rémission ne survient pas; ou bien il s'agit d'une otoméningite d'emblée, demandant l'intervention, ou bien l'otite n'était qu'un « épiphénomène » au cours d'un état infectieux indéterminé, où l'intervention n'apportera pas de grande modification à l'allure générale de la maladie et s'avèrera donc peu utile. C'est ce qui se produit notamment au cours de ce que nous serions tentés d'appeler « la maladie de LÉVESQUE »; maladie caractérisée par sa longue évolution entrecoupée d'épi-

sodes neuro-toxiques à rechutes, avec ses ondes fébriles, ses rémissions plus ou moins longues, et qui finit souvent par guérir après un délai variant de un, deux, trois ou quatre à cinq mois, sans que les thérapeutiques instituées (y compris l'antrotomie) aient semblé changer quoi que ce soit à l'évolution. Donc, théoriquement : dans le premier cas, antrotomie nécessaire; dans le second, antrotomie sinon superflue, du moins d'efficacité douteuse. A première vue, la distinction paraît donc avoir son importance. Malheureusement, cliniquement, celle-ci s'avère trop souvent impossible et n'est-elle faite que rétrospectivement. L'antrotomie a de bons résultats : l'antrite était seule en cause. En a-t-elle au contraire de médiocres, semble-t-elle même avoir été inopérante, il s'agissait d'une « maladie de LÉVESQUE ». Pour essayer de rentrer plus avant dans la voie du diagnostic, nous ne possédons malheureusement pas de critères certains. Dans la pratique cependant, et du point de vue purement otologique, nous pouvons dans une certaine mesure nous baser sur les résultats de la paracentèse :

— du pus franc dès la première incision est presque toujours l'indice d'une otite vraie, primitive, à l'origine des accidents constatés;

— un résultat douteux au contraire : un peu de sérosité, un tympan infiltré donnant simplement issue à quelques gouttes de sang, a peu de chances de traduire une antrite latente d'emblée.

Mais, outre les nombreux résultats intermédiaires, ceci n'a rien d'absolu et ne saurait servir que d'indication. En définitive, on en est réduit à un diagnostic d'impression, fait sur des nuances cliniques, sur l'interrogatoire de l'entourage, sur le mode d'apparition du syndrome toxique (une toxicose installée d'emblée est rarement d'origine auriculaire), sur l'âge de l'enfant (les toxicoses d'origine antrale survenant plus volontiers dans les cinq premiers mois de la vie). En fait, dans la crainte de passer à côté d'une véritable antrite qu'une intervention (somme toute assez bien supportée) est susceptible de guérir dans de bonnes conditions, on est amené bien souvent à opérer.

II. — IL N'Y A PAS DE SIGNES D'OTITE.

Pour notre part, nous serions tentés de rejeter la deuxième loi de RIBADEAU-DUMAS qui, rappelons-le, s'exprime ainsi :

« Lorsqu'on voit survenir, chez un nourrisson, un syndrome
« cholériforme ou un état d'athrepsie qui menace gravement
« son existence, et dont l'examen le plus minutieux et le plus
« complet ne permet pas de découvrir la cause, on est autorisé
« à pratiquer l'antrotomie exploratrice bilatérale, même si les
« tympons ont paru normaux, même si la paracentèse n'a pas
« montré d'otite évidente. »

Que l'on nous comprenne bien, il ne s'agit pas de nier ici l'existence des mastoïdites occultes. Les constatations anatomiques, cliniques et opératoires sont trop nombreuses pour qu'on puisse se permettre de les nier. M. J. LEMOINE, pour expliquer la relative fréquence de ces mastoïdites occultes, a encore récemment attiré l'attention sur l'importance du diaphragme inter-attico-tympanique, que CHATELIER et ses élèves avaient déjà signalés en 1892. Par ailleurs, il est indubitable que certaines otites passent inaperçues et ne sont découvertes qu'au stade d'antrite alors que le tympan a repris un aspect normal. On a dit d'elles qu'elles « léchaient la caisse, mais mordaient l'antré ». Tous les otologistes ont des exemples où le sujet opéré vingt-quatre ou quarante-huit heures après le début apparent de l'otite, est trouvé « porteur de deux mastoïdites tellement étendues qu'on est bien obligé de conclure qu'elles existaient déjà alors que les tympons étaient encore absolument normaux ». Ce sont des pseudo-mastoïdites primitives où la phase initiale est passée inaperçue, et que l'on retrouve dans la majorité des cas, par un interrogatoire de l'entourage sous forme de vagues troubles digestifs, d'un peu de fièvre, accompagnant une rhino-pharyngite discrète.

Ceci étant admis, nous restons très sceptiques quant à l'existence d'antrites occultes vraies, c'est-à-dire d'antrites cloisonnées par infection primitive de l'antré sans atteinte de la caisse. Celles-ci sont certainement rarissimes, M. RIBADEAU-DUMAS avance le chiffre de 11 %. Pour notre part, nous n'en avons jamais observé, et nous restons convaincus, comme M.

J. LEMOINE, que la statistique de M. RIBADEAU-DUMAS, beaucoup trop forte « prouve que sous le terme d'otites occultes, « il confond à la fois les otites occultes vraies et les fausses « otites occultes, c'est-à-dire les otites spécialement latentes « et les otites cloisonnées secondairement à tympan redevenu « plus ou moins normal ». Nous nous permettons d'insister encore sur cette expression « tympan redevenu plus ou moins normal », *car il nous apparaît comme véritablement exceptionnel qu'au cours de ces otites occultes, il n'existe pas le moindre signe tympanique, si limité, si discret soit-il.*

La première difficulté revient donc à dépister ces oto-antrites, faussement occultes. Pour cela, on s'aidera :

- non seulement de l'otoscopie;
- mais du contexte clinique (date, saison, âge, etc.) ;
- de l'interrogatoire de l'entourage : rhinopharyngite récente traitée à la pénicilline...

a) *Les signes otoscopiques.*

Il faut reconnaître que l'examen de tympan est souvent très difficile et décevant. Un simple nettoyage, les efforts de toux, les cris, le décubitus latéral prolongé suffisent à faire rougir un tympan de nourrisson et ceci est d'autant plus vrai que l'enfant est plus jeune. C'est pourquoi nous insistons sur :

1° *La technique de l'examen.* — Celui-ci devra être particulièrement doux et minutieux. Faire attention à ne pas enfoncer trop profondément le spéculum dans le conduit. Se servir d'un spéculum d'une taille appropriée, en se souvenant que le plus grand diamètre possible est toujours préférable, car il permet une vision d'ensemble du tympan. On a souvent trop tendance à se servir de spéculums de diamètre minuscule en s'imaginant que l'examen sera facilité. C'est exactement le contraire qui se produit. Nécessité absolue d'un nettoyage complet du conduit qui doit être entièrement débarrassé de cérumen, de débris épidermiques ou alimentaires. C'est souvent d'ailleurs le temps le plus délicat et le plus long de l'examen. C'est pourtant à notre sens le plus important, car il est impossible de se faire une opinion sans une vision complète de la membrane tympanique. Si le nettoyage entraîne une modification du tym-

pan, il faut savoir être patient et attendre les 10 ou 15 minutes nécessaires pour que celui-ci reprenne son aspect normal (VESSELLE). Au besoin même, il sera préférable d'attendre quelques heures et on ne se contentera pas d'un seul examen, les tympanes seront revus le lendemain. On pourra ainsi saisir des modifications qui seraient passées inaperçues. Le nettoyage doit être doux, car la peau du conduit est extrêmement fragile, et saigne facilement. La moindre blessure du conduit rend tout examen impossible.

Le rappel de ces précautions paraîtra peut-être élémentaire : elles sont pourtant souvent négligées.

2° *Conditions nécessaires et suffisantes pour affirmer qu'un tympan est normal* : Le conduit étant parfaitement nettoyé, quels sont les signes que l'on doit exiger pour affirmer qu'un tympan est normal ? BOUCHE les rappelle, nous les reproduirons ici en les complétant. Le tympan doit être :

- parfaitement plat;
- parfaitement translucide;
- avasculaire;
- avec visibilité parfaite des contours;
- saillie de la courte apophyse d'une netteté absolue, comme une tête d'épingle très brillante soulevant une membrane tendue;
- visibilité du manche du marteau;
- conservation du reflet lumineux;
- angle inférieur extrêmement net et brillant;
- portion postéro-supérieure du tympan non œdématiée; non saillante, dépourvue de tout érythème.

Parmi ces critères, les plus importants nous paraissent être :

- la translucidité;
- l'avascularisation;
- la saillie de la courte apophyse.

Quand tous ces signes sont réunis, on peut affirmer sans risque d'erreur que le tympan est normal. Il n'est point besoin de paracentèse pour le confirmer. Une intervention serait à coup sûr inutile.

S'il manque seulement l'un d'entre eux, il faut pratiquer la paracentèse. Entendons-nous, cela ne veut pas dire que le tympan soit forcément pathologique, mais le doute est déjà permis. *Et dans le doute, on doit paracentéser : c'est une règle formelle.* Autant on peut se montrer réservé quant aux indications de l'antrotomie devant des signes locaux extrêmement discrets, autant on doit se montrer large en matière de paracentèse. Le bénéfice du doute ne doit pas aller à l'abstention, mais à cette petite intervention limitée et sans danger qu'est l'ouverture du tympan. Les risques d'infection secondaire, en l'absence d'otite externe, sont absolument nuls si l'on prend la précaution d'aseptiser le conduit par une instillation préalable d'alcool à 90°.

D'ailleurs, cette intervention peut être réduite à minima : simple ponction du tympan. Toutefois, une réserve s'impose. De deux choses l'une :

— *ou bien le tympan craque*, comme la peau d'un tambour classique et il est inutile d'insister davantage : la pointe de l'aiguille suffit;

— *ou bien le tympan ne craque pas*, semble mou et il est indispensable d'inciser largement, même s'il ne s'écoule pas la moindre goutte de sérosité. De même, *s'il saigne il est indiscutablement pathologique* : il faut faire une paracentèse élargie. En effet, dans la plupart des cas, si l'on n'a pas la satisfaction immédiate de la goutte de pus révélatrice, il est très fréquent que l'absence d'écoulement soit dû à la déshydratation. Mettons le nourrisson sous perfusion, et le lendemain nous aurons la surprise de découvrir un écoulement purulent, plus ou moins abondant, que n'aurait jamais pu faire supposer l'état du tympan. Il n'est pas question d'incriminer ici la paracentèse dans un délai aussi court. Seules la caisse et l'ancre peuvent être en cause.

b) Le contexte clinique.

Les incertitudes de l'otoscopie, la discrétion des symptômes tympaniques font prendre toute leur valeur aux signes fournis par le contexte clinique et aux idées exprimées par M. LEVESQUE : devant un tympan douteux, il faudra donc :

- éliminer d'abord les autres causes de toxicose;
- tenir compte de l'âge de l'enfant, de la saison;
- interroger la famille pour connaître :
 - le mode de début et les circonstances d'apparition du syndrome toxique en évolution;
 - la possibilité d'un épisode rhino-pharyngé dans les antécédents immédiats;
 - la nature du traitement appliqué : notion d'un traitement pénicilliné récent par exemple;
- tenir compte de l'état du rhinopharynx;
- tâcher de mettre en évidence l'allure évolutive de la maladie, en plaçant l'enfant sous surveillance médico-chirurgicale pendant quelques jours.

Examinons plus en détail quelques-uns de ces points :

1° *Éliminer d'abord les autres causes de toxicose :*

Il peut sembler banal de préciser qu'il est nécessaire d'éliminer toute cause médicale avant d'affirmer l'origine auriculaire d'un syndrome toxique. Pourtant, il faut reconnaître que l'effort de dissociation étiologique n'est pas toujours poussé à fond par les médecins, quelque peu enclins depuis les travaux de Maurice RENAUD et de RIBADEAU-DUMAS, à incriminer les oreilles, chaque fois qu'ils ne trouvent pas d'explication satisfaisante à leur point de vue. Nous admettons volontiers qu'il revient au médecin de nous éclairer sur l'aspect médical du problème, mais nous considérons également comme un devoir pour l'otologiste d'attirer à nouveau l'attention des médecins, chaque fois que l'aspect des tympans lui paraît insuffisant pour expliquer les symptômes constatés.

Nous avons personnellement fait des recherches pour nous rendre compte quelle était la part des oto-antrites à l'origine des syndromes toxiques. Nous avons été amenés, par exemple, au cours de l'année 1949-1950 à examiner les tympans de 59 nourrissons atteints de neuro-toxicose. L'enquête étiologique a donné les chiffres suivants :

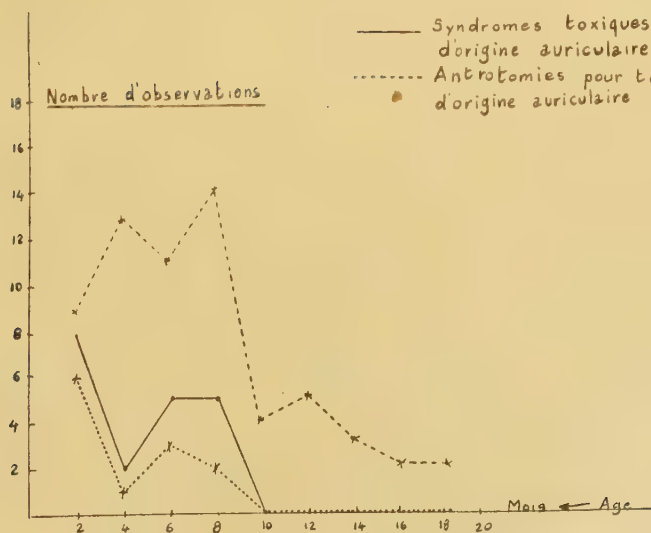
- otites ou antrites sûres 16 cas
soit 28 %
- otites paraissant au second plan d'un syndrome général
explicable par des raisons extra-auriculaires .. 3 cas
soit 5 %
- syndromes toxiques d'origine alimentaire sûre (erreurs
diététiques, accidents du sevrage, etc.) 15 cas
soit 22 %
- syndromes toxiques d'origine infectieuse extra-auricu-
laire sûre (méningite, grippe, abcès) 15 cas
soit 25 %
- syndromes toxiques d'origine indéterminée (coup de cha-
leur par exemple), mais sûrement pas d'origine auri-
culaire 12 cas
soit 20 %

Courbe I

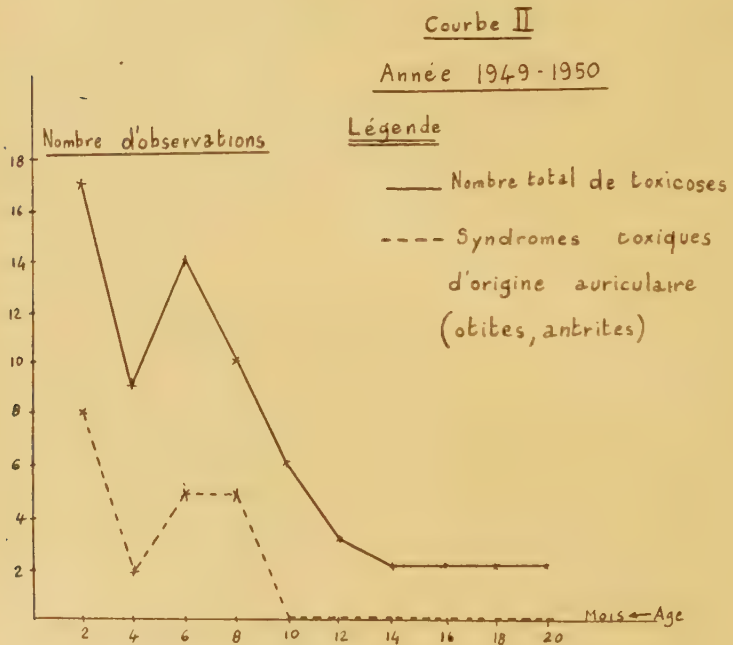
Année 1949-1950

Légende

- Nombre total d'antrotomies
- Syndromes toxiques
d'origine auriculaire
- Antrotomies pour toxicoses
d'origine auriculaire



Autrement dit, les oto-antrites représentent la cause la plus importante de neuro-toxicose chez le nourrisson, soit 28 %, au grand maximum $28+5 = 33$ % des cas, mais il n'en reste pas moins que plus de 65 % des cas sont sûrement d'origine extra-auriculaire et que parmi ces autres causes, il faut rechercher avant tout une origine alimentaire ou infectieuse, qui entrent respectivement pour 22 et 25 % des cas de notre statistique. Il ne nous a pas paru inutile de le rappeler.



2° Tenir compte de l'âge :

L'âge de l'enfant est une notion qui est loin d'être négligeable, car, s'il est avéré que l'oto-antrite existe depuis les premiers jours de la vie jusqu'à la fin de la deuxième année, l'expérience montre qu'elle ne donne d'état toxique que dans les premiers mois. M. LEVESQUE donne le chiffre du cinquième mois comme point de repère :

« A partir de 5 ou 6 mois, un état toxique ou une cachexie
« nous paraît exceptionnellement dépendre d'une oto-mastoï-

« dite simple. C'est à partir de cet âge surtout que l'on voit
« se multiplier les antrotomies inutiles.

« A partir de 5 mois, un état toxique impose la recherche
« d'autre chose que la mastoïdite ».

Nous avons cherché à préciser ce point à l'aide de nos
observations personnelles. En voici les résultats, que l'on
pourra lire sur les courbes ci-dessous :

Ces courbes semblent démontrer ceci :

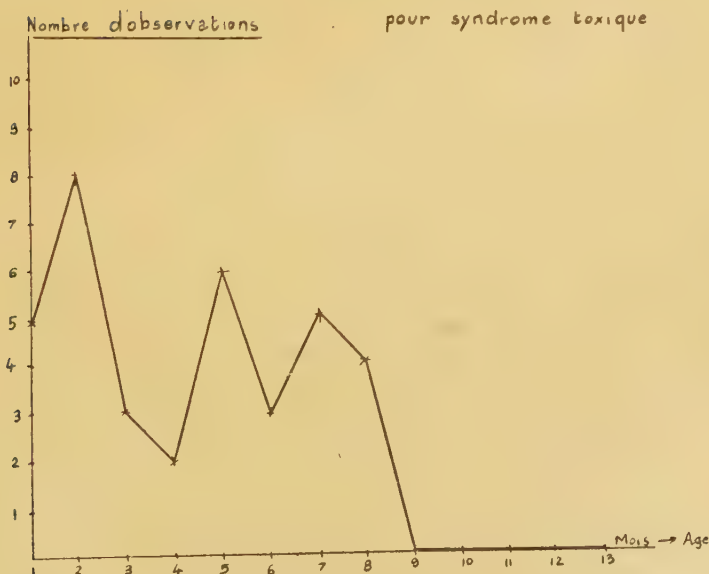
— *l'oto-antrite est essentiellement une maladie des huit
premiers mois de la vie* (courbes I et II);

— *elle existe après cet âge, mais elle n'est jamais toxigène*
(courbes I et III);

Courbe III

Années 1947-1948-1949

Nombre d'antrotomies pratiquées

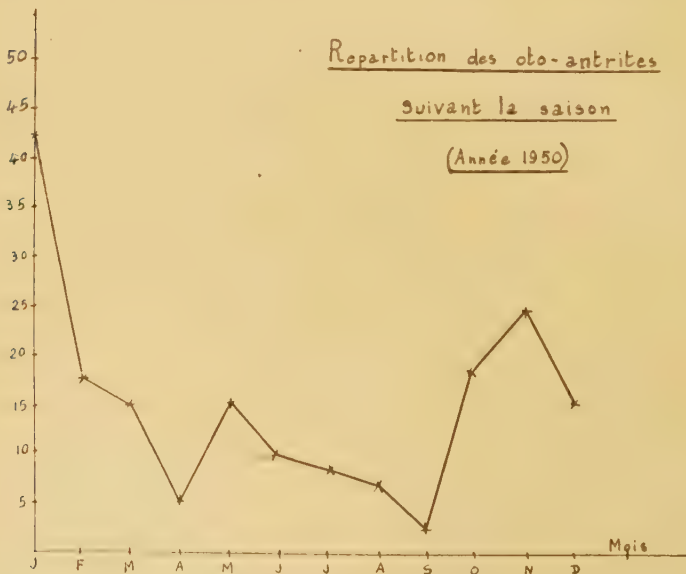


— les toxicoses d'origine auriculaire ne sont pas l'apanage exclusif des tout petits, mais elles diminuent de fréquence au fur et à mesure que l'enfant avance en âge (courbe II).

3° Tenir compte de la saison :

La saison est un élément dont il faut encore tenir compte. Le tableau ci-dessous montre avec netteté que la plupart des otites se voient entre septembre et avril, avec un maximum de fréquence en janvier et en novembre. La courbe des antrotomies suit avec fidélité celle des otites.

Conclusion. — Les syndromes toxiques d'été, pourtant fréquents, ont peu de chances d'être d'origine auriculaire. En hiver, et plus spécialement aux changements de saison, au contraire, c'est aux oreilles qu'il faut penser en premier.



4° L'interrogatoire de l'entourage :

Il doit être mené avec beaucoup de minutie. Il renseigne sur le passé pathologique et physiologique de l'enfant : poids de naissance, nature de l'alimentation, otites antérieures, etc...

Mais surtout, il permet d'établir un schéma de l'histoire de la maladie, et il peut en résulter, des renseignements capitaux pour le diagnostic étiologique; rappelons que :

— *un syndrome toxique, établi progressivement, en quelques jours, après un épisode de rhino-pharyngite aiguë, doit faire penser à la possibilité d'une oto-antrite;*

— *un syndrome toxique, d'emblée à son maximum, imprévisible dans son apparition, survenant en pleine santé apparente, sans antécédents récents de rhino-pharyngite a bien peu de chances d'être d'origine auriculaire.*

L'interrogatoire doit s'attacher également à préciser la nature du traitement institué par le médecin : *être particulièrement méfiant si l'enfant a reçu de fortes doses de pénicilline pour un épisode grippal plus ou moins caractérisé.*

5° *L'état actuel du rhino-pharynx n'a pas une moins grande valeur :*

— si l'on constate un cavum rempli de muco-pus, on est en droit de suspecter l'atteinte de l'oreille moyenne et de ses annexes;

— un rhino-pharynx, absolument normal, accompagne rarement une otite latente. Ce n'est pas absolu, mais c'est la règle.

6° *L'allure évolutive de la maladie :*

Il est important, enfin, d'essayer de se rendre compte quelle est l'allure évolutive de la maladie. Déjà, l'interrogatoire aura permis de préciser les circonstances d'apparition du syndrome toxique, parfois il aura permis de saisir une longue phase d'anorexie avec cassure brusque de la courbe de poids, évoquant la maladie toxique subaiguë, décrite par M. LEVESQUE.

Dans d'autres cas, au contraire, il est difficile de tirer des renseignements précis d'un entourage affolé par l'état de l'enfant. Ce n'est que la mise en surveillance en milieu médico-chirurgical qui pourra permettre de se faire une idée approximative de la marche de la maladie.

Un état toxique qui cède rapidement à la perfusion et qui ne récidive pas, même si le tympan est légèrement douteux, est rarement d'origine auriculaire.

Un état toxique qui cède mal à la perfusion, et surtout qui récidive dès qu'on l'interrompt évoque pour nous l'atteinte antrale pour peu que le tympan soit anormal.

Un état toxique qui cède rapidement après paracentèse, mais qui récidive quelques jours plus tard, est sûrement d'origine antrale.

Rappelons l'allure particulière de la maladie sub-toxique de M. LEVESQUE, avec ses ondes toxiques successives, mais il est rare que l'on puisse se permettre d'attendre que celle-ci se précise, et bien souvent on préférera opérer, plutôt que de risquer de laisser évoluer des lésions d'antrite latente.

CONCLUSIONS

L'exposé analytique de ce chapitre des oto-antrites au cours des syndromes neuro-toxiques du nourrisson apparaîtra peut-être long, diffus, imprécis. Nous nous sommes efforcés en effet de nous placer dans les diverses éventualités rencontrées dans la pratique journalière. Cependant, dans un but de clarté, nous allons maintenant essayer de faire la synthèse de cette étude en quelques formules pratiques qui peuvent servir de guide pour l'otologiste.

1° Un principe général nous paraît fondamental : *dans tous les cas, l'aspect du tympan reste d'une valeur primordiale.*

Ce fut l'erreur de bien des pédiâtres de ne point tenir compte de la réponse de l'otologiste, d'où l'extension abusive des indications opératoires. Il faut dire à leur décharge qu'ils ont eu la tâche facilitée du fait que les spécialistes ont longtemps ignoré les finesses de l'otoscopie chez le nourrisson. Il a fallu le rapport de M. LE MÉE pour que les aspects atypiques des otites du nourrisson soient minutieusement décrits. Il faut reconnaître aussi que l'examen du tympan chez le nourrisson reste délicat, même pour un opérateur averti; les surprises en

cette matière sont fréquentes : tel tympan qui semblait révélateur d'une otite suppurée, ne donne issue à la paracentèse qu'à un peu de sérosité, tel autre au contraire est le siège d'un minimum d'anomalies et pourtant l'aiguille va ramener du pus franc. Connaissant ces aléas et ces difficultés, les médecins ont eu naturellement tendance à douter plus ou moins ouvertement de la compétence de leur otologiste. Pourtant, il est bien rare que le spécialiste ne puisse arriver au moins à cette conclusion certes modeste, mais capitale :

— il s'agit d'un tympan normal;

— il s'agit d'un tympan anormal ou tout au moins douteux.

C'est, à notre avis, dans ce cadre que doivent être discutées les indications opératoires. Résumons-les.

2° *Le tympan est 100 % normal*, pas de rhino-pharyngite : il n'y a aucun doute pour nous : *l'antrotomie est formellement contre-indiquée*. C'est au pédiâtre que revient le soin de découvrir la cause de la toxicose et de la traiter. L'otologiste ne peut que refuser l'intervention. M. LEMARIEY écrit :

« Il n'existe aucune indication valable à l'antrotomie, en présence d'un tympan normal ou d'une paracentèse blanche, complétée par une ponction d'autre négative, quelles que soient la carence du diagnostic médical et l'inefficacité des thérapeutiques médicales symptomatiques. »

3° *Le tympan est franchement anormal* : écoulement purulent abondant, pis de vache, perforation pulsatile, *a fortiori* chute de la paroi postéro-supérieure du conduit, etc., *l'indication opératoire est formelle*. La seule restriction à cette règle est la discussion de la date d'intervention. Celle-ci dépend avant tout de l'état général et de la capacité de résistance du nourrisson. Nous citerons encore M. LEMARIEY :

« L'otologiste, à moins d'extrême urgence, est autorisé à réclamer un délai de vingt-quatre heures, durant lesquelles seront mises en œuvre les thérapeutiques médicales de « do-ping » chaque fois que l'état général du nourrisson paraît ne pas devoir supporter le schock opératoire. »

4° *Le tympan présente des signes d'otite a minima :*

Il n'est dans ces cas aucune règle impérative :

a) cependant, si l'enfant présente une rhino-pharyngite, s'il a reçu des antibiotiques, *et surtout si les signes tympaniques sont au maximum au niveau de la membrane de Shrapnell*, donnant l'impression à la paracentèse d'un *tympan épaissi*, réalisant ce qu'on pourrait appeler le *tympan d'antro-otite*, on peut être quasi assuré que l'antre est bourré de fongosités : *il faut opérer*;

b) *le tympan est simplement douteux* : ni l'otoscopie, ni la paracentèse n'ont donné de résultats probants; l'indication opératoire résulte alors du colloque entre pédiâtres et otologistes. C'est là que prennent toute leur valeur les notions données par M. LÉVESQUE :

- *ne pas opérer* les enfants de plus de cinq mois (huit mois selon nos observations), présentant un état toxique d'installation brutale, d'emblée à son maximum, à plus forte raison s'il est de type cérébro-méningé et si le rhino-pharynx est normal;
- *opérer* les enfants de moins de cinq mois, présentant un état toxique d'installation progressive, à plus forte raison s'il existe des antécédents rhino-pharyngés récents ou actuels, si l'enfant a reçu des antibiotiques;
- reste le cas de la *pharyngite subaiguë neuro-toxique* : nous en avons vu les difficultés diagnostiques. Au début, l'erreur est fatale. Là encore, et sur le conseil même de M. LÉVESQUE, il vaudra mieux opérer que de risquer de laisser évoluer des lésions antrales latentes. Cette intervention est relativement peu dangereuse, maintenant que l'on possède des moyens suffisants pour réhydrater le malade et soutenir son état général défaillant, perfusion intra-veineuse notamment.

Mais, insistons-y une nouvelle fois, ce n'est là qu'un schéma.

CHAPITRE III

LES CAS PARTICULIERS

Nous n'avons envisagé jusqu'à présent que les cas les plus courants rencontrés dans la pratique hospitalière journalière. Il est cependant un certain nombre de circonstances où l'otologiste peut être amené à modifier sa tactique habituelle vis-à-vis des oto-antrites du nourrisson.

I. — LES OTO-ANTRITES DU NOUVEAU-NE

Ce sont les otites du premier mois de la vie. Contrairement à l'opinion classique, l'antrite vraie du nouveau-né est loin d'être une rareté. Pendant trois ans nous avons été appelés à suivre systématiquement, dans le service de maternité de l'hôpital de Créteil, tout enfant présentant :

- soit une chute de poids;
- soit un arrêt prolongé de la courbe de poids jusque-là ascendante;
- soit même l'absence prolongée de toute remontée de poids, après la chute normale des premiers jours;
- soit (mais plus rarement) à la suite d'une poussée thermique, ou de manifestations inexpliquées par des fautes diététiques ou l'existence d'un processus infectieux extra-auriculaire.

A. — NOS OBSERVATIONS.

Nous avons ainsi observé 70 cas d'otites authentifiées par la paracentèse; 49 d'entre eux ont guéri en moins de quinze jours, soit 70 % environ. Nous avons pratiqué dix fois l'antrotomie; c'est-à-dire dans 14 % des cas, ce qui est loin d'être négligeable, et avec chaque fois de graves lésions antrales : fongosités ou ostéite. Cette intervention a permis d'élever le pourcentage de guérisons à 80 % (56 cas sur 70). Mais la mortalité est restée élevée : 14 cas sur 70, soit 20 %. La mortalité post-opératoire notamment a été très importante : 3 cas sur 10 interventions, soit 30 %, toutes par syndrome pâleur-hyperthermie ou choc post-opératoire. Mais il faut noter que la mortalité post-opératoire reste faible par rapport à la mortalité générale (3 cas sur 14). Il faut donc admettre que la plupart des morts sont dues, non pas au geste opératoire, mais à l'abstention. Peut-être aurions-nous amélioré nos statistiques, si nous nous étions montrés moins timorés dans nos indications opératoires ? En effet, si nous faisons l'analyse des 11 cas de mort (où nous n'avons pas été au delà de la paracentèse), sans doute trouvons-nous 5 cas douteux, où l'otite n'était vraisemblablement pas la cause de la mort. Mais les 6 cas restants étaient des otites indiscutables avec pus franc à la paracentèse; et sur ces 6 cas, il y en a 4 où nous pensons qu'une antrotomie pratiquée à temps aurait vraisemblablement permis de sauver l'enfant. Il s'agit de nouveau-nés âgés respectivement de sept, dix-sept, quinze et quatorze jours qui ont présenté un syndrome identique : otite franche décelée à la paracentèse, puis du sixième au douzième jour, suivant les cas, après le début de l'otite, apparition d'un syndrome toxique secondaire ayant entraîné la mort.

Nous résumons ces chiffres dans le tableau ci-dessous :

B. — INDICATIONS DE L'ANTROTOMIE.

Si nous insistons aussi longuement, c'est que nous voulons montrer :

a) que l'antrite n'est pas une exception chez le nouveau-né;

	1946	1947	1948	TOTAL	
Nombre total d'otites	24	31	15	70	
Guérisons	17	24	15	56	80 %
Guérisons en 15 jours sans antrotomie	15	21	13	49	70 %
Guérisons après antro- tomie	2	3	2	7	10 %
Antrotomies	3	5	2	10	14 %
Morts	7	7	0	14	20 %
Mortalité post-opéra- toire	1	2	0	3	30 %
Mortalité sans interven- tion	6	5	0	11	

b) que l'extrême jeune âge n'est pas en lui-même une contre-indication opératoire;

c) que l'abstention n'augmente pas les chances de survie, au contraire;

d) que les indications opératoires restent dans l'ensemble les mêmes que chez le nourrisson plus âgé, à savoir :

Otitis sans toxicose initiale : opérer, si malgré la paracentèse :

- la courbe de poids ne remonte pas;
- ou reste stationnaire;
- ou continue à s'abaisser rapidement;
- s'il apparaît des troubles digestifs.

Otitis avec toxicose initiale :

- ne jamais opérer immédiatement;
- remonter d'abord l'état général par une perfusion, en faisant en même temps une paracentèse;
- si le nouveau-né réussit à franchir ce cap difficile, la décision sera prise rapidement les jours suivants :
- tantôt amélioration très nette et guérison en quelques jours — abstention;
- tantôt amélioration relative, ou rechute rapide de la courbe de poids dès qu'on cesse la perfusion. Il faut opérer sans retard.

C. — DIAGNOSTIC POSITIF.

En somme, ici, comme partout ailleurs, c'est en définitive la courbe de poids qui reste l'élément capital de la décision opératoire et, à un moindre degré, l'importance des troubles digestifs. Ici, plus qu'ailleurs, les signes locaux n'ont qu'une valeur de second plan. Nos constatations, en effet, n'ont fait que confirmer pleinement les conclusions de MM. LÉVY-SOLAL, LELONG, JOSEPH et DEBAIN, à savoir la particulière latence de l'otite du nouveau-né. Seul le premier examen compte pour découvrir l'otite. Celle-ci est-elle décelée ? C'est la lecture comparée des courbes de poids et de température qui décide tout. Cependant, ce premier examen est capital, car il oriente d'emblée le diagnostic. C'est dire quel soin on devra y apporter. Et pourtant, ici se trouve réuni le maximum de difficultés :

- conduit très étroit, souvent encombré de débris;
- membrane tympanique peu visible en raison de son obliquité;
- congestion du tympan au moindre nettoyage, dès que l'enfant crie.

Bien souvent, il ne reste qu'un seul point de repère, c'est la saillie de la courte apophyse. Particulièrement nette, sèche et brillante, on peut affirmer presque à coupe sûr l'intégrité de la caisse. En fait, on reste très fréquemment indécis. Dès lors, notre conduite est dictée par l'état du rhino-pharynx. Nous dirons volontiers comme MM. LÉVY-DECKER, P. WALTER et FIGEMENT : « Le nez ou le rhino-pharynx ne présentent-ils « rien d'anormal, on peut différer la paracentèse dans l'espoir « de trouver ailleurs la cause de l'amaigrissement.

« Y a-t-il des signes manifestes de coryza ou de rhino-pharyngite aiguë, la paracentèse doit être immédiatement « pratiquée. La reprise de poids, les traces d'absorption de la « mèche auriculaire, constatées le lendemain, confirmeront le « diagnostic, et justifieront rétrospectivement la paracentèse. « Dans le cas contraire, la cause de la chute pondérale est « sûrement ailleurs. »

Mais l'état du cavum est souvent lui-même peu concluant. Alors, il vaut mieux quand même faire une paracentèse, parfai-

tement innocente, si on a la précaution de la faire précéder d'un bain d'alcool pour aseptiser le conduit. Il est préférable de faire une paracentèse inutile que de passer à côté d'une otite, surtout quand on sait que dans 80 % des cas, celle-ci est suffisante pour amener la guérison du nouveau-né.

La paracentèse, d'ailleurs, n'apportera pas toujours de convictions, car l'écoulement est souvent très minime; même quand le tympan est intact, celui-ci ne craque pas toujours à la ponction. Chez le nouveau-né, il est souvent comme feuilleté ou gaufré, sans que l'on puisse en tirer de conclusion pathologique certaine.

D. — DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL.

C'est dire toute la difficulté de cet examen initial, dont dépendent pourtant toutes les décisions ultérieures. Quant à nous, en cas doute, nous n'allons pas au delà de la paracentèse. Si le lendemain, aucun écoulement ne s'est produit, si le tympan reste sec (même après réhydratation de l'enfant), nous pensons qu'il y a toutes chances de pouvoir éliminer l'antrite et, dans ces conditions, nous ne pratiquerons jamais l'antrotomie, même si la courbe de poids reste descendante. Il faut chercher ailleurs la cause de cette hypothrepsie, pratiquer au besoin d'autres examens, P.L. systématique par exemple qui, dans un certain nombre de cas, nous a permis de découvrir une *hémorragie méningée latente*.

Dans d'autres cas, une meilleure observation des troubles digestifs, vomissements en particulier, permettra d'éliminer une *sténose hypertrophique du pylore* que confirmera la radiographie. Nous avons le souvenir d'un nouveau-né de trois semaines qui nous fut adressé à l'hôpital de Créteil pour y être opéré d'antrite. Cet enfant était dans un état alarmant, avait de la fièvre : ses oreilles avaient été paracentésées en ville et coulaient abondamment, sa courbe de poids était en chute constante depuis huit jours. Devant ces symptômes, nous nous apprêtions à pratiquer l'antrotomie, quand la nourrice de la crèche attira notre attention sur le caractère particulier des

vomissements. Une radiographie confirma alors pleinement nos soupçons. L'enfant fut d'abord opéré de sa sténose, nous réservant de traiter ensuite l'otite. La guérison fut spectaculaire, car non seulement la courbe de poids reprit bientôt son ascension, mais la fièvre disparut et en quelques jours les oreilles furent complètement asséchées.

Nous n'avons cité cette observation que pour mieux montrer combien peut être délicate la décision de l'antrotomie chez le nouveau-né, où une erreur initiale de diagnostic aurait pu conduire à la catastrophe. Soulignons en passant, que cette observation met bien en valeur le rôle du terrain, dans l'éclosion ou l'évolution d'une otite. Il est indubitable, dans le cas présent, qu'il s'agissait d'une otite secondaire développée sur un terrain déficient et qui a cessé presque immédiatement, lorsque les conditions normales de nutrition eurent été rétablies.

E. — L'INTERVENTION.

Quoi qu'il en soit, lorsqu'on a décidé d'intervenir, il faut que les conditions opératoires soient optima, c'est-à-dire l'enfant remonté au maximum, regonflé par une perfusion pré et post-opératoire, qui sera maintenue vingt-quatre à quarante-huit heures après l'intervention.

Celle-ci devra être menée extrêmement rapidement, en se contentant d'ouvrir les deux antres d'un coup de curette. Cela suffit. En dix minutes, un quart d'heure, tout peut être terminé.

Les soins post-opératoires seront ici, plus qu'ailleurs, particulièrement attentifs en suivant toutes les heures la courbe thermique.

C'est à ce prix que l'on préviendra au maximum le choc opératoire, le syndrome pâleur-hyperthermie, dont nous avons vu la relative fréquence dans nos statistiques.

EN CONCLUSION.

Il est non seulement permis d'opérer les nouveau-nés, mais on doit le faire chaque fois que cela paraît nécessaire. Toute-

fois, cette intervention n'est pas sans risques, le syndrome pâleur-hyperthermie étant ici particulièrement à redouter. C'est dire que la décision ne devra être prise qu'à bon escient, après avoir envisagé toutes les possibilités. *Il ne peut être question ici d'intervention exploratrice. Le risque est trop grand. Plus que jamais, il faut avoir la certitude du diagnostic avant d'opérer.*

II. — LES OTO-ANTRITES AU COURS DES GRIPPES OU DES AFFECTIONS RESPIRATOIRES

Sous ce titre, nous réunissons un certain nombre de faits en réalité très disparates, car il n'existe en fait aucun lien de parenté entre :

- les otites grippales banales;
- les otites survenant au cours des broncho-pneumonies authentiques en foyer ou diffuses;
- les otites des syndromes toxiques à forme respiratoire;
- les otites de la grippe toxique suraiguë.

Tout au plus, peut-on les diviser en deux groupes; les deux premières catégories d'otites répondant à des cas où l'infection auriculaire peut jouer un rôle de premier plan; les deux dernières catégories, au contraire, répondant à des cas où l'infection auriculaire n'a qu'une place très effacée en regard de l'importance du syndrome infectieux général dont elle n'est certainement pas responsable : il s'agit ici de phénomènes centraux, d'encéphalite, n'ayant rien à voir avec l'atteinte antrale.

1° LES OTITES DE LA GRIPPE BANALE.

Ce sont des otites contemporaines des catarrhes saisonniers, survenant volontiers par épidémie, qui revêtent en outre quelques caractères particuliers :

- elles sont généralement franches, *d'allure très aiguë*, s'accompagnant parfois de température élevée;
- *la rhino-pharyngite est évidente*. Des râles disséminés de bronchite s'y associent volontiers. Dans les cas graves, on

peut observer des foyers de broncho-alvéolite, voire même des phénomènes rappelant la laryngite sous-glottique;

— *l'otoscopie ne souffre habituellement aucun doute*, même à ce jeune âge. Il est fréquent d'observer du pus franc dès la première paracentèse. Un aspect lui est particulier, caractéristique, mais inconstant : l'existence de *phlyctènes séro-sanguantes* au niveau du tympan, envahissant et décollant la peau du conduit;

— l'évolution n'offrirait rien de bien caractéristique si elle ne revêtait pas de bout en bout cette allure aiguë, *qui fait redouter une atteinte antrale particulièrement précoce*, d'autant qu'il s'agit assez fréquemment d'*otites nécrosantes*.

Les indications générales de l'antrotomie, que nous avons déjà données, sont ici respectées devant toute fièvre ou tout écoulement persistant, que n'expliquent ni l'état broncho-pulmonaire ni l'état du rhino-pharynx.

Quelques particularités cependant :

— la rapidité d'évolution et la tendance nécrosante font que *l'on est tenté, ici plus qu'ailleurs, d'intervenir dans des délais assez courts*, huit à dix jours après le début de l'otite par exemple;

— toutefois, et nous y insistons, *cette intervention ne peut être pratiquée qu'après l'apaisement des phénomènes broncho-pulmonaires*, s'il en existait. De même, il est préférable d'attendre que la température tende vers la normale avant de se décider au geste opératoire, (sauf bien entendu si l'otologiste a la main forcée par un état devenu soudain menaçant;

— dernière particularité : en revanche, *ces oto-antrites sont très sensibles aux antibiotiques* qui ont souvent un effet remarquable. Ceci a pour nous de multiples avantages et d'importantes conséquences thérapeutiques :

- la pénicilline permet de guérir le catarrhe pharyngo-trachéo-bronchique. Elle permet ainsi d'opérer dans de meilleures conditions,
- la pénicilline permet, parfois, à elle seule, de guérir aussi l'otite et d'éviter ainsi l'intervention,

- la pénicilline doit donc être instituée immédiatement après (mais pas avant) vérification et paracentèse du tympan : c'est indispensable,
- la pénicilline doit être prescrite à doses fortes et prolongées deux ou trois jours après la défervescence complète.

Toutefois, ces oto-antrites, traitées par les antibiotiques, n'échappent pas aux réserves exprimées pour toute otite pénicillinée, et il est bien entendu que la moindre rechute ou reprise des symptômes après cessation du traitement entraîne automatiquement le geste chirurgical.

2° LES OTITES ACCOMPAGNANT LES PNEUMONIES ET BRONCHO-PNEUMONIES DU NOURRISSON.

Il est désormais devenu banal de faire examiner systématiquement les tympanes de tout nourrisson présentant un foyer infectieux de condensation pulmonaire. Aussi est-il rare que les otites, qui accompagnent si fréquemment ces épisodes broncho-alvéolaires, passent inaperçues.

Il est devenu théorique de dire que ces otites risquent d'être masquées par l'intensité des phénomènes respiratoires et thermiques. Le fait clinique reste vrai, mais l'otoscopie systématique en fait une découverte, en réalité aisée, d'autant plus qu'il s'agit rarement de signes tympaniques à minima, mais d'otites franches, au sens otoscopique du terme. Il est vrai que ces otites ne sont pas toujours contemporaines de l'éclosion du foyer pulmonaire, mais la reprise inexplicquée de la température, alors que les signes pulmonaires ont disparu, entraîne immédiatement la recherche d'une cause auriculaire. *Ces otites sont donc, en règle générale, d'un diagnostic facile.*

Les règles qui président aux indications habituelles de l'antrotomie n'en sont point altérées, au contraire. La seule réserve à apporter est la contre-indication formelle à l'intervention en cas de foyer pulmonaire en évolution. Les antibiotiques permettent aujourd'hui aisément toute temporisation nécessaire.

3° LES OTITES ACCOMPAGNANT LES TOXICOSES A FORME PULMONAIRE.

Toute différente est la signification des otites apparaissant au cours des syndromes toxiques à forme pulmonaire, bien décrits par M. MARQUÉZY et Mlle LADET. Il s'agit ici d'enfants présentant un syndrome neuro-toxique s'accompagnant de phénomènes respiratoires intenses qui, à première vue, pourraient en imposer pour une broncho-pneumonie grave ou un œdème aigu grippal; certains vont même jusqu'à simuler une laryngite sous-glottique, lorsque la dyspnée prend un type laryngé (LEROUX-ROBERT). En réalité, il s'agit d'une dyspnée toxique, *sine materia*, qui prend d'ailleurs parfois l'allure d'un Cheyne-Stokes. *Il s'agit en fait de troubles respiratoires d'ordre central.* La découverte d'une otite au cours de ces phénomènes ne doit rien changer au diagnostic, d'ailleurs souvent très difficile avec les formes précédemment décrites. C'est encore moins une raison d'aller chercher à l'autre l'explication de ce syndrome particulier que l'on ne trouve pas au niveau du poumon. L'otite n'est elle-même qu'un élément très secondaire du syndrome général. *C'est au contraire une contre-indication formelle à l'intervention.*

4° Un dernier aspect enfin : LA GRIPPE NEURO-TOXIQUE SURAIGUE.

Elle peut réaliser un tableau très voisin du précédent; elle est du reste de même nature : *il s'agit de lésions centrales.* C'est ce que M. LÉVESQUE décrit sous le nom de « gripes cérébrales ». Nous lui empruntons la description clinique de ce syndrome.

Maladie épidémique, début suraigu, d'emblée très toxique, réalisant le summum de l'état cérébro-méningé presque sans phase prémonitoire, hautement fébrile, laissant une mortalité considérable. Très souvent, cette grippe frappe un bel enfant en pleine santé. On peut noter cependant quelquefois l'existence d'un ou deux jours d'un état infectieux léger, et brusquement l'enfant est plongé dans le coma ou le semi-coma, parfois convulsif, avec fièvre intense : 41°-42°, déshydratation

effrayante dès le début : anorexie absolue, diarrhée cholérique, vomissements abondants, parfois bilieux, porracés. Les phénomènes respiratoires sont variables, inconstants, simulant parfois une broncho-pneumonie. Mort dans 60 à 70 % des cas dans le collapsus ou par dégénérescence graisseuse, massive du foie.

Dans ces gripes cérébrales ou encéphalites, il n'est pas rare, loin de là, de voir évoluer des otites intenses et pourtant quelle que soit l'intensité de l'otite, *il est absolument contre-indiqué d'opérer* tout au moins à cette phase. Voici à ce sujet l'opinion de M. LÉVESQUE : « Les opérations n'ont eu aucune « action bienfaisante sur l'évolution de la maladie. Plusieurs « fois, devant une certaine stabilisation d'un état précaire, « devant l'intensité de l'écoulement du pus otitique, nous nous « sommes laissés aller à tenter l'antrotomie : nous avons vu « alors, plusieurs fois, l'état s'aggraver du fait de l'opération. « Nous considérons que dans ces gripes cérébrales, l'otomastoïdite ne joue aucun rôle et qu'il faut se borner à faire « des paracentèses. » Nos observations personnelles confirment entièrement ce point de vue, chaque fois que nous avons opéré dans ces conditions, la mort en a été la sanction dans un délai très rapide; si elle ne nous a pas paru toujours aggraver la situation, jamais nous n'avons constaté d'amélioration, même temporaire.

III. — LES OTO-ANTRITES AU COURS DES MALADIES INFECTIEUSES

Notre expérience en matière d'oto-antrites au cours des maladies infectieuses est extrêmement restreinte pour plusieurs raisons :

— l'hôpital de Créteil ne comportant pas de services de contagieux; les quelques cas que nous possédons ne concernent donc que l'année 1949-1950, passée à l'hôpital de Versailles;

— les maladies éruptives sont très rares dans les six ou huit premiers mois de la vie et ceci restreint déjà beaucoup le champ de nos investigations;

— la coqueluche, par contre, s'attaque déjà aux enfants très jeunes, ce qui explique sans doute en partie la plus grande fréquence des oto-mastoïdites au cours de la coqueluche chez les nourrissons de moins de quinze mois.

Notre maître, M. LEROUX-ROBERT, dans une statistique personnelle de 217 interventions pratiquées à l'hôpital Claude-Bernard, relève au-dessous de quinze mois :

- | | | |
|------|-------------|----------------------------|
| — 2 | mastoïdites | au cours de la scarlatine; |
| — 25 | — | — rougeole; |
| — 35 | — | — coqueluche. |

Cette proportion est inversée au-dessus de quinze mois :

- | | | |
|------|-----|----------------------------|
| — 10 | cas | au cours de la coqueluche; |
| — 65 | — | — rougeole; |
| — 38 | — | — scarlatine. |

Cependant, l'auteur fait remarquer qu'il s'agit de constatations hospitalières qui ne valent plus pour la clientèle de ville où les complications auriculaires de la coqueluche sont très rares.

Quoi qu'il en soit du point de vue clinique, il faut séparer complètement les otites de la rougeole et de la scarlatine d'une part, les otites de la coqueluche d'autre part.

Les premières donnent lieu en général à des réactions franches aiguës, donc facilement dépistées.

Les secondes, au contraire, évoluent habituellement d'une manière silencieuse. « Ce sont des otites dont on fait le diagnostic en regardant la courbe de poids et de la température beaucoup plus que par l'otoscopie. »

Du point de vue thérapeutique, cette distinction reste valable.

1^o AU COURS DE LA ROUGEOLE ET DE LA SCARLATINE.

Les indications de l'antrotomie restent relativement aisées. Bruyantes dans leur apparition comme dans leur évolution, ces otites diffèrent peu de celles du nourrisson sthénique au cours des rhino-pharyngites banales. Les indications restent donc les mêmes, nous n'y reviendrons pas. Une seule réserve : il nous semble préférable de n'intervenir :

- qu'à la fin de la période éruptive;
- en dehors de toute complication pulmonaire;
- lorsque la courbe thermique s'est régularisée, stabilisée.

Les antibiotiques permettent habituellement et facilement d'attendre cette période favorable, même si l'otite apparaît comme particulièrement nécosante et d'évolution rapide, comme c'est souvent le cas au cours de la scarlatine.

2° AU COURS DE LA COQUELUCHE.

Au contraire, les indications de l'antrotomie deviennent d'une délicatesse extrême.

Devant une chute progressive du poids inexplicquée, on a fait une paracentèse, malgré un tympan souvent à peine modifié. Celle-ci a donné issue à une goutte de pus, ou même à une sécrétion tellement minime que l'on se demande si elle est vraiment pathologique. Et pourtant, la courbe de poids poursuit son évolution descendante, l'enfant reste subfébrile, et malgré des paracentèses successives, aucune amélioration ne se produit, à aucun moment une suppuration franche ne vient aider le clinicien dans son diagnostic, et l'on comprend qu'il demeure hésitant. Certes, comme dans toutes les otites du nourrisson, la courbe de poids a une valeur fondamentale, mais cette valeur n'est-elle pas plus théorique que pratique chez un coquelucheux, dont la courbe est sujette à variations bien naturelles en raison d'une alimentation irrégulière du fait des quintes et des vomissements qui les suivent habituellement. En fait, on a tendance à surseoir et finalement on est souvent amené à opérer tardivement, comme à regret, et pourtant l'intervention fera la preuve de l'atteinte de l'antre.

A ceci, M. LEROUX-ROBERT ajoute : « Ce n'est pas seulement parce que l'intervention est retardée du fait de sa latence que cette mastoïdite est grave, c'est également du fait du syndrome général de dénutrition aiguë et d'intoxication qui l'accompagne, dont elle n'est souvent qu'un élément et non la cause.

« Chez un nourrisson coquelucheux qui perd rapidement du
« poids, qui a un aspect intoxiqué, qui est dyspnéique et a
« peut-être quelque foyer pulmonaire latent, il est en effet sou-
« vent bien difficile, lorsqu'il existe une atteinte auriculaire,
« de dire si celle-ci est seule à conditionner l'aggravation de
« l'état général.

« Ces différents facteurs expliquent pourquoi *c'est au cours*
« *de la coqueluche chez le nourrisson que la mortalité des mas-*
« *toïdectomies est la plus forte.* Chez le nourrisson, la morta-
« lité des mastoïdectomies de la coqueluche s'élève à 50 %
« des cas. »

En conclusion, M. LEROUX-ROBERT met en garde contre l'emploi systématique des sulfamides qui accentuent encore le caractère torpide des oto-mastoïdites de la coqueluche. Nous dirons la même chose de la pénicilline et, d'une manière générale, de tous les antibiotiques.

3° AU COURS DE L'ANNÉE 1949-1950.

Nous avons observé une petite épidémie de crèche de VARICELLE chez 10 nourrissons âgés de trois à vingt-deux mois.

Il ne nous a pas semblé que cette affection ait eu un retentissement auriculaire de caractère particulier. Otites et varicelles paraissent avoir évolué de façon autonome, sans modifier en quoi que ce soit les indications habituelles de l'antrotomie. Leur évolution a été d'ailleurs d'une remarquable bénignité.

IV. — LES OTO-ANTRITES ET LES ANTIBIOTIQUES

A. — OTO-ANTRITES ET PÉNICILLINE.

On avait fondé de grands espoirs sur l'efficacité de la pénicilline pour le traitement des oto-antrites du nourrisson. Certains lui reconnaissaient même un rôle préventif au cours des rhino-pharyngites. En fait, très rapidement, on s'aperçut de l'inefficacité partielle de cette thérapeutique nouvelle, comme il en avait été de même pour les sulfamides. On en vint bientôt

à signaler les méfaits d'un traitement mal conduit :

« La meilleure façon d'éviter la pénicillino-résistance est
« d'utiliser d'emblée de fortes doses et d'employer de préfé-
« rence trop de pénicilline que pas assez.

« On a reconnu également le danger des interruptions du
« traitement qui semblait avoir une action encore plus néfaste
« qu'un dosage insuffisant. Ce fait s'explique par la non-des-
« truction de germes relativement résistants à qui l'interrup-
« tion du traitement a donné la possibilité de survivre et de
« se développer rapidement...

« Il est plus prudent de résister aux demandes inconsidé-
« rées des malades et de réserver strictement la pénicilline
« aux cas justiciables de son emploi. » (La pénicillino-résis-
tance par Jean PIQUET, in *Annales d'oto-laryngologie*, n° de
juillet-août 1949.)

Le recul est maintenant suffisant pour se permettre d'avoir
une attitude plus éclectique. Voici, à la lumière de nos obser-
vations et de celles de nos maîtres, quel est notre point de
vue :

1° *Il est inutile, et même dangereux, de traiter systéma-
tiquement toute otite aiguë banale par la pénicilline.*

Inutile, parce que la paracentèse suffit dans la majorité des
cas pour assurer, à elle seule, la guérison. Dangereux, parce
que pour 10 cas de guérisons hâtées par le traitement, on en
aura tout autant où la pénicilline aura complètement faussé
les données cliniques des oto-antrites du nourrisson. En effet,
la pénicilline masque la fièvre, tarit parfois prématurément
l'écoulement, guérissant les lésions de la caisse, alors qu'elle
demeure inefficace sur les lésions antrales. L'otoscopie, en par-
ticulier, peut être complètement modifiée. Point n'est besoin
d'accroître encore les difficultés d'interprétation des tympan-
s du nourrisson par une thérapeutique inopportune, alors que
normalement les signes tympaniques sont déjà si discrets et
si effacés. A plusieurs reprises, nous avons eu l'occasion de
constater que des tympanes étaient redevenus quasi normaux
à la suite d'un traitement par la pénicilline, alors que quelques

jours plus tard, une intervention pratiquée devant la persistance d'un mauvais état général et en raison des antécédents otitiques récents, montrait de grosses lésions mastoïdiennes.

Toutefois, d'après M. LEROUX-ROBERT, l'action masquante de la pénicilline serait moins néfaste que celle, bien connue, des sulfamides, car : « tandis qu'avec les sulfamides, l'infection s'étend insidieusement de proche en proche, à bas bruit, « sans que la médication réussisse à arrêter ses progrès, avec « la pénicilline, si les lésions osseuses persistent, elles cessent « de progresser. Il se produit une limitation des lésions qui « se trouvent enkystées. »

2° Il est de première nécessité de répandre de plus en plus, dans le monde médical et surtout dans le grand public, la notion qu'il est dangereux d'appliquer un traitement pénicilliné chez tout nourrisson présentant un état grippal banal, une rhinopharyngite qui tarde à guérir, ou tout état infectieux mal déterminé. Trop souvent, la carence de diagnostic précis entraîne le geste automatique de l'injection de pénicilline-retard, quand ce n'est pas sous forme de suppositoires, ou de pénicilline per os, dont on ne saurait trop réprouver l'emploi. Usage malheureusement encore trop répandu, favorisé par l'opinion d'un public ignorant, prêt à critiquer le médecin « qui n'a même pas fait de pénicilline ». Il faudrait au moins convaincre les uns et les autres de la nécessité de toujours faire vérifier les tympons par le spécialiste avant de commencer ce traitement, même s'il s'avère nécessaire.

Combien de fois avons-nous eu l'occasion de recevoir à l'hôpital des nourrissons en plein syndrome toxique, qui avaient fait, huit ou quinze jours auparavant, un vague épisode grippal, soi-disant jugulé par la pénicilline. L'examen systématique des tympons, pratiqué alors, découvre si peu de choses que l'on est parfois tenté de s'abstenir, même d'une paracentèse, et pourtant c'est une antrite authentique que va découvrir l'intervention. Est-il vraiment nécessaire d'accentuer cette caractéristique majeure de l'otite du nourrisson qu'est la latence, pour un résultat aussi hypothétique, et qui peut être aussi désastreux. Nous sommes convaincus, pour notre part, que

nombre d'antrites dites « occultes » sont ainsi créées de toutes pièces par le médecin.

3° Ces graves réserves étant posées, *faut-il réprouver complètement l'emploi de la pénicilline ?* Nous ne le croyons pas.

— *C'est un excellent adjuvant pré, per et post-opératoire :* nous l'employons systématiquement, car il nous permet d'opérer dans de meilleures conditions. L'amélioration de nos statistiques ces dernières années ne lui sont peut-être pas étrangères.

— Elle peut être employée avec prudence au cours de certaines formes d'otites, à condition toutefois de *n'effectuer le traitement que sous surveillance chirurgicale*, en milieu hospitalier, en vérifiant chaque jour l'état des tympan, en étant prêts à intervenir à la moindre alerte.

— Elle nous a paru particulièrement efficace :

— *dans les formes grippales*, avec grosses réactions thermiques, lorsque la défervescence tarde à survenir après la paracentèse;

— *dans les formes s'accompagnant de signes pulmonaires;*

— *dans les otites de la scarlatine.*

— Elle nous a permis de juguler *quelques écoulements persistants*, mais son action nous paraît beaucoup moins constante.

Nous avons l'habitude de l'utiliser au cours des états toxiques, encore que son action soit contestée (DEBRÉ, BOURGEOIS, LALLEMANT).

— *Localement*, elle nous a donné d'excellents résultats :

— dans les soins post-opératoires;

— dans les récidives, sous forme d'injection *in loco* avec lavage de la cavité opératoire et drainage par l'orifice de paracentèse.

CONCLUSIONS.

En résumé :

a) *ne jamais faire de pénicilline générale au cours des rhinopharyngites grippales sans avoir vérifié les tympan;*

b) *ne jamais faire de pénicilline générale au cours des otites aiguës sans avoir pratiqué au préalable une paracentèse.* De toutes façons, il est préférable d'attendre quelques jours les effets de cette dernière avant d'entreprendre le traitement;

c) *si la pénicilline est utilisée, le traitement* devra être puissant, mais court : 5 à 800.000 unités, voire 1.000.000 d'unités par vingt-quatre heures pendant cinq à six jours. Il est inutile de prolonger ou d'augmenter ces doses si elles s'avèrent inefficaces : *les lésions antrales constituées ne guérissent pas;*

d) *quand une otite a été pénicillinée, on doit se montrer particulièrement exigeant pour affirmer la guérison :* l'écoulement doit être complètement tari, les tympans redevenus transparents, sans que les courbes de poids et de température en soient affectées. Le meilleur test reste encore l'épreuve du temps, d'où surveillance prolongée. *La moindre rechute thermique ou pondérale indique formellement l'intervention. La persistance, même isolée, d'une infiltration tympanique, surtout si elle siège à la partie postéro-supérieure, doit inciter tout particulièrement à la méfiance;*

e) quand un nourrisson est amené à l'hôpital en état de neuro-toxicose et s'il a présenté depuis peu une rhino-pharyngite, traitée par la pénicilline, il faut redoubler d'attention dans l'examen des tympans : il faut savoir que ceux-ci peuvent être sub-normaux. Les indications opératoires s'en trouvent élargies.

Notre conclusion sera celle de M. TERRACOL : « Les médecins — et surtout les médecins non spécialisés — ont trop « sulfamidé les otites sous toutes leurs formes et surtout, ils « les ont si mal sulfamidées, qu'on est autorisé à les prier de « ne pas pénicilliner les otites « ni trop, ni trop peu, ni si « mal ». Jusqu'à plus ample informé, le drainage chirurgical, « quand il est nécessaire, est un commandement : la pénicilline n'est qu'un heureux complément. »

B. — OTO-ANTRITES ET STREPTOMYCINE.

Les mêmes questions se posent à propos de la streptomycine. Toutefois, son champ d'action plus réduit fait que ses

indications ont été moins élargies. Habituellement, celle-ci n'est employée qu'en cas d'échec de la pénicilline et c'est bien ainsi que nous entendons son rôle. Au cours de certaines fièvres persistantes, nous avons obtenu de remarquables résultats alors que la pénicilline se montrait totalement inefficace. De même, il nous a semblé qu'au cours de la coqueluche nous ayons obtenu de meilleurs résultats avec la streptomycine qu'avec la pénicilline. Il serait sans doute intéressant de faire un examen bactériologique du pus retiré lors de la première paracentèse pour déterminer le germe en cause et préciser la nature de l'antibiotique à employer avec un maximum de chances de succès.

Dans les états neuro-toxiques, nous l'avons souvent utilisée, associée à la pénicillinothérapie.

C. — OTO-ANTRITES ET AURÉOMYCINE.

Nous n'avons encore qu'une faible expérience de l'influence de l'auréomycine sur l'évolution des oto-antrites du nourrisson. Toutefois, nos premiers résultats semblent confirmer ceux publiés récemment par M. CATHALA, derrière l'autorité duquel nous nous rangeons pour l'exposé de ce paragraphe.

Les capsules d'auréomycine, dosées à 0,25 gr., sont données deux à quatre fois par jour, par voie buccale, sans incidents d'après les observations de M. CATHALA. Pour notre part, nous avons noté un certain nombre de cas d'intolérance gastrique, d'où vomissements ayant gêné la poursuite du traitement.

Les résultats seraient les suivants :

1° *Excellents dans les oto-antrites toxigènes* : « L'auréomycine a transformé le pronostic des états neuro-toxiques d'origine infectieuse. »

Parfois, régression spectaculaire en vingt-quatre à quarante-huit heures des signes dramatiques de l'état toxique et des symptômes de souffrance cérébrale. On a l'impression d'une transformation complète. On constate une amélioration parallèle des troubles digestifs, des courbes de poids et de température. Toutefois, la catastrophe métabolique enrayée, l'auréo-

mycine ne dispense pas des soins locaux que nécessite le foyer initial d'infection. « Les malades ont néanmoins dans ces cas été opérés dans de meilleures conditions générales et avec de meilleures suites que sans auréomycine. »

2° *Dans les mastoïdites banales* : l'auréomycine est capable d'accélérer et d'améliorer nettement les suites opératoires.

Quant aux effets masquants de ce nouvel antibiotique, ils semblent être les mêmes que ceux de la pénicilline. M. CATHALA s'exprime ainsi : « Il est arrivé plusieurs fois qu'une mastoïdite évolue de façon camouflée pendant le traitement par l'auréomycine, masquée par l'absence de signes généraux et la discrétion des signes locaux. Elle ne se révèle qu'après l'arrêt du traitement qui en atténue tous les symptômes et nécessite alors l'antrotomie. »

D'après ces observations, il semblerait donc que les remarques que nous avons faites à propos de la pénicilline restent valables pour l'auréomycine et qu'on ne saurait trop inciter à la prudence otologistes et médecins, quand un tel traitement a été entrepris avant toute manœuvre opératoire.

V. — OTO-ANTRITES ET SULFAMIDES

Nous avons été tentés de passer ce chapitre sous silence, tant est grande maintenant l'habitude de ne traiter les infections du nourrisson que par les antibiotiques.

Il nous a paru cependant utile de rappeler les avantages et les inconvénients de ce traitement :

— au passif de cette thérapeutique, il faut accorder les effets masquants, bien connus des otologistes, et il est à peine utile de souligner qu'il n'est pas besoin d'ajouter des difficultés d'interprétation supplémentaires pour une affection qui n'a déjà par elle-même que bien trop tendance à se manifester très timidement. Si l'on y ajoute les troubles digestifs qu'ils entraînent fréquemment, on est assez peu tenté de les utiliser;

— cependant, il faut noter aussi à leur actif leur efficacité dans certains cas où les antibiotiques s'étaient montrés sans

résultats. Employés seuls ou associés, ils nous ont permis parfois d'obtenir une défervescence qui se faisait attendre et d'opérer ainsi dans de meilleures conditions : résultat non négligeable que l'on doit toujours rechercher.

Dans l'ensemble cependant, nous nous sommes montrés très prudents dans leur emploi, les utilisant : « non à titre « curatif, mais uniquement dans le but de gagner un certain « délai avant la mastoïdectomie en atténuant la virulence de « l'affection » (RAMARONI). En outre, la notion d'un traitement sulfamidé récent nous a toujours poussé davantage à intervenir qu'à nous abstenir.

SECONDE PARTIE

L'INTERVENTION ET LES LÉSIONS ANATOMIQUES

CHAPITRE I

L'INTERVENTION

Il n'entre pas dans nos intentions de décrire minutieusement la technique, désormais bien réglée de l'antrotomie chez le nourrisson. On trouvera d'ailleurs tous détails nécessaires ou utiles dans la thèse de BOUCHE. Qu'il nous suffise d'en rappeler les grandes lignes, tout en soulignant au passage les points qui nous ont paru importants.

I. — TECHNIQUE

a) QUELQUES PRINCIPES FONDAMENTAUX.

BOUCHE en donne trois :

- la précocité;
- la rapidité;
- la bilatéralité.

La précocité ? Nous savons ce qu'il faut en penser et nous serons moins formels que cet auteur qui déclare : « Dans

les formes clandestines, l'intervention doit suivre sans retard la décision opératoire et cette décision doit intervenir le plus rapidement possible : pour nous c'est une véritable urgence. » Si nous sommes d'avis en effet qu'il ne faut point trop tarder à intervenir quand nous avons la quasi certitude de l'antrite, il ne faut pas non plus se précipiter sur le scalpel sans avoir au préalable jugé des capacités de résistance de l'enfant. Ceci nous paraît d'une importance capitale. Avec les moyens actuels, mis à notre disposition (antibiotiques et réhydratation), *il n'est point d'antrite qui ne puisse attendre vingt-quatre ou quarante-huit heures. Ouvrir les antres n'est pas pour nous « une véritable urgence » ; ce qui est une urgence, c'est de parer d'abord aux accidents généraux, s'il en existe.* M. LÉVESQUE nous a appris à ne point opérer les états cérébro-méningés ; chaque fois que nous l'avons fait sur la demande expresse du médecin, nous avons abouti à un échec. Il en est de même pour les états toxiques simples, où nous préférons surseoir le temps nécessaire à la mise en route d'une perfusion intra-veineuse qui presque toujours « regonfle l'enfant », en même temps que les phénomènes hyperthermiques (probablement d'origine centrale) disparaissent ou s'atténuent. Ceci est une des conditions fondamentales du succès. *Il ne faut pas opérer les nourrissons en pleine déséquilibre humoral* : l'intervention ne fera qu'aggraver les choses en ajoutant un choc opératoire que ces jeunes enfants auraient sans doute été en état de supporter vingt-quatre heures plus tard. Nous insistons à nouveau *sur le choix du moment de l'intervention*. Il faut savoir le saisir par une surveillance minutieuse de tous les instants. C'est là le point délicat.

L'intervention doit être rapide. Ceci est un fait admis par tout le monde, *mais elle doit être aussi complète.* Si la mastoïde du nourrisson est théoriquement assez peu pneumatisée et réduite à l'antré, en réalité il est très fréquent de rencontrer dès cet âge des groupes cellulaires péri-antraux suffisamment développés pour justifier l'exploration systématique de la cavité, notamment au niveau de la racine du zygoma et dans l'angle inter sinuso-méningé. Réduire l'antrotomie à la simple ablation du couvercle osseux de l'antré serait une erreur et

exposerait aux écoulements persistants du conduit, aux récidives et donc aux réinterventions. Les principes de la mastoïdectomie doivent donc être respectés : *il faut opérer à la demande des lésions*, même si cela doit exiger une demi-minute de plus. S'il faut être rapide, il ne faut pas non plus tout sacrifier à la vitesse. C'est donc dans le même esprit que nous nous permettons d'insister aussi sur un petit point de détail que l'on a trop tendance à négliger *avant de terminer l'intervention, il est indispensable de faire la toilette de la plaie*, en vérifiant l'absence d'esquilles, en régularisant les bords plus ou moins tranchants de la cavité osseuse, en enlevant au ciseau les franges tendineuses désinsérées et toute partie molle plus ou moins mortifiée ou flottante. Quelques retards de cicatrisation n'ont point d'autres explications que la négligence de ces principes.

La bilatéralité de l'intervention est également une règle admise par tous. Son caractère formel est d'autant plus accentué que l'enfant est plus jeune et que l'otite est plus bâtarde, car dit BOUCHE : « Il est quasi constant qu'en l'absence d'antrotomie bilatérale, on soit obligé quelques jours plus tard d'intervenir sur l'autre apophyse à la suite d'une reprise de la neuro-toxicose : l'intervention a bien souvent redressé le diagnostic de localisation porté en montrant la fréquence des lésions bilatérales insoupçonnées à la clinique. » Pour notre part, nous avons été souvent frappés de la disproportion entre les lésions découvertes à l'intervention et les signes fournis par l'otoscopie. Tel tympan qui d'un côté paraissait peu infiltré avec écoulement banal, voire d'allure tubaire, cachait de grosses lésions de l'antra, alors que tel autre, du côté opposé, paraissant beaucoup plus suspect, n'était que la traduction de lésions antrales très minimes, et pourtant, c'est parfois sur cet aspect qu'on avait décidé de l'intervention de manière définitive.

Rapide, complète, bilatérale, *l'antrotomie doit être également menée avec douceur*, sans aucune brutalité, pour éviter au maximum les manœuvres douloureuses et hémorragiques qui semblent être génératrices de choc. « L'intervention doit être douce, sans ébranlement osseux inutile, sans aucun geste

« brutal, aussi bien-à-vis de la peau du conduit auditif externe « si fragile que du périoste et de l'os. » (BOUCHE.) *Nous insistons sur l'intérêt qu'il y a à réduire au minimum les temps de l'incision des parties molles et de la rugination surtout, qui sont à coup sûr les plus douloureux, les plus choquants. Pour s'en assurer, il n'est que de constater combien le nourrisson crie et s'agite au début de l'intervention et au moment de la fermeture, et combien au contraire il demeure calme (parfois même nous l'avons vu s'endormir) pendant le curetage de l'os, sauf au niveau de l'aditus que, pour cette raison, nous curetons toujours en dernier (1). C'est également dans l'intention de réduire le traumatisme opératoire que nous préférons ne pas utiliser l'écarteur orthostatique trop brutal, ayant tendance à déchirer les tissus, à tirailler et effranger le périoste. Il nous semble suffisant de confier à l'aide le soin de rabattre le pavillon en avant avec le doigt pendant que, de l'autre main, il place un petit écarteur à griffes mousses à l'endroit choisi par l'opérateur, suivant les nécessités du moment.*

Ainsi comprise, l'intervention doit donner un minimum d'incidents post-opératoires.

b) L'INTERVENTION PROPREMENT DITE.

Après anesthésie locale à la novocaïne, fortement adrénalinée, « l'adrénaline s'opposant à l'apparition du syndrome pâleur-hyperthermie » (AUBRY); « la novocaïne diminuant aussi le choc post-opératoire par atténuation des réflexes sympathiques » (TARDIEU). Incision des plans superficiels, qui doit être dissociée de l'incision du périoste. Incision en croix du périoste, rugination du périoste qui est et doit être *beaucoup plus un décollement qu'une rugination, sans jamais entamer l'os*. Ce décollement se fait d'ailleurs aisément avec la curette de CHATELLIER en soulevant les lèvres cruciformes de l'incision périostée (LEMOYNE). Il sera poursuivi jusqu'au pôle pos-

(1) On a intérêt à ne toucher à l'aditus qu'en fin d'opération, également pour une autre raison : ce temps est toujours hémorragique et le sang risque par la suite de gêner l'intervention.

téro-supérieur du conduit, point de repère essentiel pour la découverte de l'antre. Trépanation de l'antre au niveau de la tache criblée, souvent très développée chez le nourrisson. La corticale est souvent très mince et il est fréquent d'apercevoir l'antre par transparence comme une tache bleutée, immédiatement en arrière et au-dessus du dôme postéro-supérieur du conduit. Repérage de l'aditus à la sonde ténotome. Curetage à la demande, en *ayant soin de ne jamais laisser un foyer d'ostéite*. Curetage discret de l'aditus, car le rétablissement de sa perméabilité paraît être un élément essentiel, tout en prenant garde de ne pas énucléer l'enclume, trop facilement accessible. Révision de la cavité : l'intervention est complète quant à la curette, on a sur toutes les parois une sensation bien spéciale qui, avec un peu d'habitude, ne trompe pas. L'os sain crisse, ne saigne pas. Cette sensation rappelle celle que l'on doit avoir au cours des curetages utérins.

L'intervention achevée, *ne pas manquer de vérifier l'état du tympan et s'assurer de la qualité du drainage*. Pour notre part, nous serions tentés de faire une paracentèse bilatérale systématique avant de mettre le pansement qui ne sera enlevé qu'au bout de trois ou quatre jours.

c) FAUT-IL FERMER EN PREMIÈRE INTENTION OU LAISSER OUVERT ?

La mastoïdectomie pratiquée, la question se pose de savoir si l'on va suturer immédiatement la plaie opératoire ou si l'on va attendre la cicatrisation en laissant tout largement ouvert afin de permettre une surveillance quotidienne de la cavité.

Avant l'ère de la pénicilline, la plupart des auteurs étaient partisans de laisser ouvert, les uns en poursuivant le méchage jusqu'à cicatrisation, les autres en enlevant définitivement la mèche au cinquième, sixième jour. BOUCHE conseille de mécher jusqu'à assèchement du conduit ; c'est pour lui une condition essentielle : « On ne doit laisser se combler la plaie mastoïdienne que quand le conduit est sec, le tympan refermé : « sans que cette fermeture entraîne une reprise de l'état infec-

« tieux, les accidents de mauvais drainage étant les plus fréquents. »

Depuis la découverte de la pénicilline, les opinions sont devenues divergentes. Beaucoup restent fidèles au méchage, mais effectuent une suture partielle de la plaie (AUBRY). D'autres (PIQUET, ALOIN), au contraire, font un plombage de la cavité avec une pâte pénicillinée-sulfamidée et suturent complètement sous bénéfice d'une pénicillinothérapie générale prolongée plusieurs jours après l'intervention. Un grand nombre enfin, suivant la technique mise au point par les Américains M.-E. et H.-W. FLOREY-ALMANN qui ferment complètement sur drain de caoutchouc par où les exsudats peuvent être aspirés, et surtout par où la pénicilline est injectée toutes les six heures.

Pour notre part, nous n'avons pas eu de conduite univoque et nous avons utilisé tour à tour ces différentes méthodes. Il est certain que la fermeture complète nous a donné des guérisons spectaculaires, extrêmement rapides et semble être à première vue la méthode de choix. Malheureusement, dans un certain nombre de cas, nous avons été obligés de faire sauter les points devant la reprise du syndrome infectieux. La fermeture sur drains par contre, nous a donné d'excellents résultats donnant des guérisons en dix à quinze jours. Elle n'est malheureusement possible que sur des antres suffisamment vastes. Le méchage donne une sécurité absolue, cependant il nous a semblé préférable de le prolonger le moins longtemps possible, car l'emploi des mèches nous a paru, à partir d'un certain délai, entretenir la suppuration, suppuration sur laquelle la pénicilline générale n'a d'ailleurs aucune action.

En résumé, nous ne pensons pas qu'il y ait de conduite systématique à adopter. Il faut tenir compte des lésions opératoires :

— si celles-ci sont très minimales, et à plus forte raison si l'ancre a été ouvert à tort, on peut suturer complètement;

— si les lésions étaient franches, bien limitées, si on a l'impression d'avoir été complet et si la taille de l'ancre le permet, il faut fermer sur drain;

— si, au contraire, les lésions sont torpides, si on a affaire à un os congestif, où on distingue mal les zones saines des zones malades, il vaut mieux laisser ouvert et recourir au méchage (1), à condition de ne pas le prolonger. De toutes façons, le nourrisson a un pouvoir de cicatrisation remarquablement rapide.

II. — LES SOINS PRE ET POST-OPERATOIRES

a) DANS LES OTO-ANTRITES FRANCHES SANS ATTEINTE GRAVE DE L'ÉTAT GÉNÉRAL.

Les soins pré et post-opératoires peuvent être réduits au minimum. En particulier, le régime du nourrisson ne doit pas être changé : il n'y a aucune raison de modifier son alimentation habituelle, au contraire. Deux à trois gouttes d'adrénaline sur la langue ou par voie nasale, au moment de l'intervention, que l'on peut renouveler une ou deux fois dans les vingt-quatre heures qui suivent l'intervention. 2 cg. de gardénal avant et après l'intervention que l'on peut renouveler si l'enfant est agité. Une injection de coramine ou de solucamphre et c'est tout. Pendant toute cette période, nous instituons volontiers une pénicillinothérapie générale. Commencée deux à trois jours avant l'intervention à raison de 200 à 300.000 unités par jour, nous la poursuivons jusqu'au premier pansement, soit quatre à cinq jours après l'intervention.

b) DANS LES CAS GRAVES AVEC GROSSE ATTEINTE DE L'ÉTAT GÉNÉRAL : DÉSHYDRATATION IMPORTANTE OU TOXICOSE VRAIE.

Le « doping » pré-opératoire est absolument indispensable. Il sera poursuivi au besoin pendant et après l'intervention. Pour ce faire, il faut d'abord réhydrater le nourrisson par

(1) Certains auteurs préfèrent tenter une suture secondaire au bout de quelques jours, si tout va bien.

tous les moyens et lutter contre la toxicose, avant toute manœuvre opératoire. Dans quelques cas, le sérum sous-cutané ou même la réhydratation par voie buccale (épreuve des trois biberons, sérums bicarbonaté, salé et glucosé à volonté en supprimant toute autre alimentation) peuvent suffire. Mais la perfusion intra-veineuse suivant la méthode de KARELITZ reste la méthode de choix. Elle nous paraît indiquée chaque fois que la peau garde le pli, chaque fois qu'il y a des niveaux liquides intestinaux à la radioscopie (cet examen radioscopique doit d'ailleurs aujourd'hui entrer dans la pratique courante pédiatrique et être appliqué systématiquement devant tout état neuro-toxique).

La perfusion a cependant des contre-indications : phénomènes pulmonaires aigus, œdèmes.

La mise en place du trocart dans la veine doit être menée rapidement. Il vaut mieux abandonner cette méthode quand celle-ci s'avère impossible par suite d'une disposition veineuse anormale, ou de vaisseaux de calibre insuffisant, encore rétrécis par l'existence du collapsus périphérique, que de poursuivre des manœuvres sinon inutiles du moins aussi choquantes que l'antrotomie elle-même. Il vaut mieux alors avoir recours à une perfusion intra-tibiale, encore que celle-ci ait de nombreux détracteurs, ou à l'injection d'une quantité limitée de sérum mélangée à 2 à 4 cm³ de novocaïne à 1 % dans le sinus longitudinal, au travers de la fontanelle, à condition toutefois de le faire sous contrôle de la vue, de l'effectuer toujours à la seringue, en vérifiant constamment que l'on ne fait pas fausse route, de ne jamais avoir recours à la perfusion intra-sinusale en laissant à demeure une aiguille dans le sinus qui peut très facilement s'échapper hors de la veine au moindre mouvement de tête du nourrisson (1).

La formule du liquide employé est variable selon les auteurs. Nous-mêmes avons utilisé diverses combinaisons. Actuellement, nous faisons usage du mélange suivant :

(1) Il existe des appareils permettant cette injection sinusale permanente. Nous préférons cependant ne pas utiliser cette voie.

- 250 gr. de sérum salé
- 250 gr. de sérum glucosé
- 100 gr. de liquide de Ringer;
- 100 gr. de sérum bicarbonaté;
- 2 cm³ de solucamphre;
- 1 cm³ de pressyl;
- 2 cm³ de coramine;
- 1 ampoule de cortine A;
- 1 ampoule de cortine B;
- 10 cg. de vitascorbol;
- 5 cg. de bévitine;
- 5 cg. de nicobion;
- 1 ampoule de syncavit;
- 2 cm³ de novocaïne à 1 %;
- 200.000 unités de pénicilline.

Empressons-nous d'ajouter qu'il ne s'agit pas d'une formule absolument standard, applicable à tous les cas. Il ne s'agit que d'un schéma, modifiable suivant que les troubles humoraux semblent s'orienter dans telle ou telle direction.

La perfusion peut être menée rapidement (et sans danger) pendant les premières minutes. Volontiers, nous poussons d'emblée à la seringue 20 à 30 cm³, quelquefois davantage, de sérum physiologique avant d'installer définitivement le goutte-à-goutte. Ceci a pour double avantage de remonter rapidement l'enfant et de vaincre le collapsus veineux souvent à l'origine de l'échec ou de l'arrêt prématuré de la perfusion. Nous laissons ensuite passer le mélange à raison de une goutte toutes les deux ou trois secondes pendant la première heure, puis une goutte toutes les cinq ou six secondes pendant les heures suivantes. La perfusion peut être poursuivie pendant deux à trois jours. La quantité de liquide à injecter est fonction de l'âge, du poids et surtout de l'état de déshydratation de l'enfant. Elle est variable de 3 à 6 ou 700 cm³ par vingt-quatre heures. Signalons enfin que certains auteurs ont proposé récemment des perfusions massives de sang conservé (BERNHEIM, FRANÇOIS et DELLAC). Nous n'avons pas utilisé cette méthode.

A cette thérapeutique, que nous considérons comme la base du traitement général, nous associons :

- une cuillerée de lait de mère toutes les demi-heures;
- du gardénal (c'est l'essentiel) à raison de la dose moyenne de 8 à 10 cg. par vingt-quatre heures en trois ou quatre fois, dose qui peut être modifiée selon l'état d'agitation;
- inhalation d'oxygène à faible pression et à doses fractionnées, s'il existe des troubles respiratoires et de la cyanose;
- de la prostigmine (une injection sous-cutanée d'une demi-ampoule) si le ventre est ballonné;
- emploi d'autres antibiotiques si on a l'impression que la pénicilline est inefficace ou insuffisante : 40 cg. de streptomycine par vingt-quatre heures, par exemple, (qui nous a donné parfois d'heureuses transformations) ou 0,25 à 0,50 gr. d'auro-mycine, dont on a signalé les bons résultats au cours des otites graves du nourrisson, mais dont nous n'avons nous-mêmes encore qu'une faible expérience (CATHALA, AUZÉPY, FLURIN, LEPERCQ et FANDRE).

c) DANS TOUS LES CAS.

Immédiatement après l'intervention, il faut surveiller l'enfant toutes les heures en notant son pouls, sa température, l'état de son faciès, son agitation. C'est le meilleur moyen de prévenir le syndrome pâleur-hyperthermie en guettant ses premiers symptômes. Dès que la température monte, dépasse 39°, il faut faire des enveloppements frais que l'on répètera toutes les heures au besoin. Si la température continue à monter ou se maintient à 40°, ne pas hésiter à recourir aux bains frais, à la glace sur la tête, à la P.L.

Dans les jours ou semaines qui suivent l'intervention, de petites transfusions de 10 à 20 cm³ nous ont fait hâter la guérison chez les enfants fatigués, pâles, réagissant mal à l'infection.

C'est à l'application stricte des grandes règles de ce traitement que nous attribuons pour une grosse part, la grande proportion de guérisons relevées dans les statistiques que nous présentons.

CHAPITRE II

LES LÉSIONS TROUVÉES A L'INTERVENTION

Nous ne ferons que rappeler les aspects rencontrés habituellement, pour nous attacher davantage à l'étude des rapports de ces constatations opératoires :

- avec l'aspect clinique;
- avec l'évolution ultérieure.

I. — LES ASPECTS OPERATOIRES

BOUCHE distingue :

- l'antrite congestive : où l'os saigne abondamment, mais sans pus, sans exsudat, sans ostéite;
- l'antrite catarrhale : où s'associe un exsudat non purulent;
- l'antrite avec ostéite enfin;
- l'ostéomyélite massive du temporal : exceptionnelle, niée même par certains.

Force nous est malheureusement d'y ajouter l'antra sain, dont nous rappelons les caractères :

- antra absolument sec, alvéolaire avec fines travées osseuses cassantes, intactes;
- aspect ivoirin de l'os, qui ne saigne pas, tant qu'on n'a pas touché à l'aditus.

Une lésion qui nous a paru quasi constante au cours des antrites confirmées : *l'obstruction de l'aditus*. Pour certains,

elle constitue la cause fondamentale des accidents aigus type neuro-toxicose. Nous serions tentés de le croire.

II. — CRITIQUE DE CES CONSTATATIONS ET RAPPORTS AVEC L'ASPECT CLINIQUE

Lorsqu'on trouve du pus, des fongosités organisées, à plus forte raison de l'ostéite : on a la certitude de l'utilité de l'intervention et la satisfaction d'avoir posé une indication exacte. C'est la majorité des cas.

Lorsqu'on trouve un *os congestif*, ébourné ou un simple exsudat muqueux dans l'antre, il faut bien dire que l'opérateur éprouve un peu plus d'anxiété quant à la justification de son intervention. Bien sûr, il ne trouve pas un antre absolument sain, mais il se rappelle aussi qu'une otite suppurée s'accompagne presque automatiquement d'une réaction antrale, qu'un os congestif peut être aussi bien l'indice d'une antrite au début que d'une mastoïdite en voie de guérison. Il a en tout cas le sentiment sinon de l'inutilité de son geste, du moins d'une manœuvre peut-être prématurée. Que faut-il en penser ?

Il faut bien dire que l'évolution ultérieure vient bien souvent le rassurer. C'est parfois une véritable transformation; presque toujours, c'est une grosse amélioration. Est-ce dire que l'enfant ne serait sûrement pas guéri sans intervention ? C'est sans doute vrai dans beaucoup de cas, mais il est aussi certain que l'inconnue demeure pour un bon nombre d'autres. Cette anxiété est d'ailleurs sans grande portée pratique, elle vise simplement à une satisfaction de l'esprit. En effet, rien ne permet de prévoir cliniquement quelles seront les lésions anatomiques de l'antre, *car il n'y a aucun parallélisme entre les lésions de la caisse et celles de l'antre*. Si dans l'ensemble à une otite franche, suppurée, aiguë, correspondent des lésions d'antrites suppurées avec fongosités et ostéite, il est absolument impossible de codifier l'état des antres au cours des otites latentes avec ou sans neuro-toxicoses : tous les aspects sont rencontrés depuis d'énormes lésions insoupçonnables cliniquement jusqu'à la simple antrite congestive.

En conclusion, l'otologiste ne doit pas tenir compte de cette crainte « scientifique » (et légitime) de l'intervention inutile, car il s'exposerait à de bien plus graves déboires en s'abstenant sous ce prétexte. Il doit opérer chaque fois qu'il y a *une indication générale à l'intervention sans s'occuper de l'intensité des signes otoscopiques, qui n'ont qu'une valeur de localisation*, fondamentale certes, mais qui sont pratiquement sans valeur anatomo-pathologique. Mieux vaut risquer d'opérer une ou deux oto-antrites qui se seraient guéries spontanément, que de laisser évoluer des lésions fatalement mortelles.

Ces lésions simplement congestives, au moins en apparence, sont rencontrées plus souvent qu'autrefois depuis l'usage, malheureusement trop répandu dans le corps médical, de traiter systématiquement toute otite, quand ce n'est pas toute rhinopharyngite par la pénicilline générale. Les lésions subissent une stabilisation, deviennent parfois amicrobiennes, comme nous l'ont montré quelques examens de laboratoire, et pourtant il persiste un petit foyer d'ostéite qui, un jour ou l'autre, peut reprendre sa marche.

Il est alors bien difficile de distinguer à l'œil nu l'os malade de l'os sain, c'est pourquoi, même en cas d'antrite congestive, nous faisons un curetage aussi complet que possible en essayant d'atteindre toutes les corticales. C'est une sécurité.

Reste le cas où l'antrite est trouvée saine. Cela arrive de plus en plus exceptionnellement.

a) Si les deux antres sont trouvés sains, c'est sûrement l'indice d'une mauvaise indication. Pourtant, beaucoup de pédiâtres ne sont pas de cet avis. S'appuyant sur leur expérience, ils constatent que des états toxiques paraissant désespérés ont été guéris par une antrotomie en apparence inutile. Nous nous permettons d'être sceptiques quant à l'efficacité de l'antrotomie en tant que traitement d'une lésion locale hypothétique. Nous aussi, nous avons observé une fois ce cas et pourtant nous demeurons sceptiques, car nous l'avons vu également après simple paracentèse, bilatérale, pourtant blanche. Nous sommes en droit de nous demander s'il ne s'agit pas, sinon d'une coïncidence, du moins d'une guérison provoquée

par un mécanisme plus ou moins mystérieux, tels que celui du choc par exemple ou d'une d'action réflexe d'origine sympathique. On peut se demander si une simple injection de propidon (d'ailleurs bons résultats de la vaccinothérapie dans les otites) n'aurait pas produit le même effet. C'est une inconnue parmi tant d'autres, mais qui ne doit pas inciter, du moins à notre avis, à étendre les indications de l'antrotomie à toute toxicose d'origine indéterminée. Ce fut pourtant l'un des arguments que l'on mit longtemps en avant.

b) Par contre, si l'un des deux antres est trouvé sain, cela n'implique pas du tout qu'il s'agisse d'une erreur de diagnostic. Il nous est arrivé un certain nombre de fois, bien que ce soit une éventualité rare, de trouver de très grosses lésions d'un côté et pratiquement rien de l'autre, alors que l'aspect otoscopique était sensiblement le même pour l'une et l'autre oreille. Ceci est au contraire un argument supplémentaire en faveur de la bilatéralité de l'intervention. Si au premier coup de curette, on tombe sur un antre sain, il ne faut pas refermer et s'abstenir d'aller voir de l'autre côté, en supposant l'erreur de diagnostic. Il est au contraire essentiel d'aller cureter l'antre du côté opposé, il est probable que c'est là qu'on découvrira les lésions recherchées.

III. — RAPPORTS ENTRE LES CONSTATATIONS OPERATOIRES ET L'EVOLUTION ULTERIEURE

Plus les lésions sont franches, meilleure est l'évolution locale ultérieure. Les lésions atones, sans grosse réaction purulente, laissent présager une mauvaise cicatrisation avec retard dans la guérison, suppuration prolongée, persistance de fistule, plaies opératoires ne saignant pas au moment des pansements. Ces formes sont en général de mauvais pronostic (1) et la

(1) « Le pronostic est sombre quand les lésions anatomiques sont
« minimales ou révélées seulement par l'examen histologique, les plaies opé-
« ratoires atones, traduisant le manque de réaction du terrain à l'agression

guérison peut demander plusieurs semaines, voire des mois. Ceci correspond d'ailleurs en gros à la clinique. Les formes torpides le restent en général de bout en bout de leur évolution. L'aspect des tympanes avait été peu concluant, la paracentèse avait donné des résultats peu nets, on avait hésité à porter l'indication opératoire, les lésions n'avaient rien de caractéristique, finalement l'évolution est elle-même traînante, sans qu'on ait la garantie de la guérison définitive. Ce sont des constatations que l'on est souvent amené à faire dans les cas correspondant aux pharyngites neuro-toxiques décrites par M. LÉVESQUE.

« morbide et aussi le fait que la mastoïdite n'est qu'un élément peu « important de l'infection commune. » (BERNHEIM, JEUNE et DE L'HERMUZIÈRE, Pronostic immédiat et suites éloignées de l'antrotomie pour otomastoïdite du nourrisson, *Le Nourrisson*, nov.-déc. 1947.)

TROISIEME PARTIE

LES RÉSULTATS — LES STATISTIQUES NOS OBSERVATIONS

L'intervention pratiquée, quel est l'avenir du nourrisson opéré ?

I. — LES RESULTATS

1° DANS L'IMMÉDIAT.

Quelquefois la transformation est évidente dès les premières heures. L'enfant s'endort calmement, son faciès s'améliore d'heure en heure. On a d'ores et déjà l'impression que l'enfant est sauvé.

Plus souvent cette transformation est beaucoup plus lente et l'on ne peut encore se prononcer.

Parfois, l'intervention semble avoir été parfaitement indifférente au nourrisson :

— soit qu'un état grave persiste;

— soit qu'au contraire l'état général, relativement satisfaisant antérieurement, le reste. L'enfant n'accuse même pas de crochet thermique, sa courbe reste parfaitement étale. Rien ne semble s'être produit entre le moment où la décision opératoire a été prise et l'instant où l'on revient voir l'enfant pour la première fois.

Assez fréquemment cependant, dans un délai qui varie de une à plusieurs heures après l'intervention, plus rarement de

vingt-quatre à quarante-huit heures, la température monte, les traits se tirent un peu. On craint l'apparition d'un syndrome pâleur-hyperthermie. En fait, dans la majorité des cas, en prenant les précautions sus-citées, tout en reste là et le choc opératoire se réduit à un crochet passager que l'on note sur la feuille de température.

Dans de rares cas enfin, l'état devient de plus en plus alarmant et fait redouter la mort immédiate. Celle-ci peut être due :

— au choc opératoire; c'est très rare. Il s'agit de nourrissons que l'on a opérés trop tard, aux facultés de résistance épuisées, ou amenés agoniques. D'où une fois de plus l'intérêt de toujours parer d'abord les accidents généraux. C'est également le cas de très jeunes nourrissons, du nouveau-né;

— à un syndrome pâleur-hyperthermie vrai. Celui-ci est en fait exceptionnel; sur 120 antrotomies, BOUCHE n'en a observé qu'un seul cas; sur 265 antrotomies, RIBADEAU-DUMAS ne note que 2 % de décès dus à cette cause. Nous-même, sur 166 antrotomies, ne l'avons observé que chez le nouveau-né, jamais chez l'enfant de plus de six semaines (1);

— en fait, la cause la plus fréquente de mort précoce est la persistance ou l'aggravation de la toxi-infection initiale qui sidère l'organisme; la nutrition est définitivement troublée. Il s'agit d'une neuro-toxicose désormais irréversible, d'où l'intérêt de ne pas trop temporiser une fois qu'on a pris la décision opératoire et dès que l'état général semble le permettre. C'est un moment difficile à saisir, nous l'avons vu.

2° EVOLUTION A DISTANCE.

Dans les jours qui suivent l'intervention, l'évolution va se préciser :

(1) BOUCHE : « En résumé, la mort par pâleur-hyperthermie, après « antrotomie, est très rare et la crainte de cet accident ne doit jamais « faire surseoir à l'intervention, elle ne doit même pas entrer en ligne « de compte dans la discussion des indications opératoires. »

A. *Soit vers la guérison définitive.*

Tantôt brillante et remarquable, tantôt « c'est en cahotant » que le chemin de la guérison est parcouru et tardivement la « course gagnée » (LÉVESQUE). En effet, l'évolution générale des oto-mastoïdites comme leur évolution locale est trop souvent longue, irrégulière et compliquée. « Pendant des jours et « des jours, les poussées toxi-infectieuses se succèdent avec « alternance de mieux et de pire. L'équilibre physiologique est « si délicat que la moindre négligence dans les pansements, « que le moindre ennui thérapeutique ou diététique entraînent « une reprise des accidents. C'est une lutte de tous les ins- « tants et combien prolongée qu'entreprennent ensemble, en « une harmonieuse association, pédiâtre et otologiste. » (BOUCHE.) Il faut néanmoins rechercher une explication à cette guérison retardée.

a) *Quelquefois il s'agit d'accidents locaux.*

1° *Le plus fréquent est la rétention au niveau de la caisse,* et nous insistons.

Trop souvent, on néglige de vérifier les tympan après l'intervention, et beaucoup de cicatrisations retardées, de fièvres inexplicables, de reprises du syndrome général n'ont pas d'autres explications. C'est pourquoi il est de bonne règle clinique de vérifier les tympan à chaque fois que l'on fait les pansements, à chaque fois que l'évolution paraît anormale. « La « vérification du tympan, si difficile qu'elle soit après l'an- « trotomie, s'impose donc à toute reprise thermique ou cholé- « riforme, même si le conduit est sec, il ne faut pas hésiter « à paracentéser. » (BOUCHE.) (1) Nous avons eu l'occasion de vérifier maintes fois ce principe.

2° Plus rarement, il s'agit d'une récidive ou d'une extension des lésions. Celles-ci reconnaissent deux causes principales :

— si on a méché, on a laissé refermer trop précocement;

(1) « Que l'antre soit ouvert ou non, il faut toujours s'assurer de l'ouverture large du tympan et la provoquer en cas de doute. » (HALLÉ.)

— si on a fermé sur drain, ou même de toutes manières, on a fait une intervention incomplète, laissant quelque foyer d'ostéite plus ou moins patent. D'où, nécessité une fois de plus de souligner l'intérêt de ne pas faire d'intervention limitée à l'ouverture de l'antre; mais de cureter systématiquement tout foyer ostéitique, à la demande des lésions, et même plus qu'à la demande des lésions en vérifiant toujours :

- la racine du zygoma et le pied de l'écaille du temporal,
- le toit de l'aditus,
- la traînée intersinuso-méningée,
- la pointe de la mastoïde,

qui représentent les points où se produisent le plus fréquemment les récidives.

La sanction thérapeutique de ces incidents est en règle la retouche de la plaie opératoire. Dans quelques cas cependant, nous avons obtenu de beaux succès en injectant localement de la pénicilline sous pression, de façon à ce qu'elle fasse en même temps un lavage d'antre, d'aditus et de caisse. Les résultats de cette « ponction d'antre » post-opératoire sont surtout remarquables dans les récidives tardives.

3^e Très souvent aussi, la suppuration continue par le conduit, sans qu'il y ait d'incidents généraux pour cela. La courbe de poids est régulièrement ascendante, l'enfant reste apyrétique, son faciès est bon. L'on est alors quelquefois très embarrassé pour décider s'il s'agit d'une récidive vraie ou d'une simple adénoïdite qui continue d'évoluer pour son propre compte. Cette dernière éventualité est tellement fréquente, que nous sommes presque toujours tentés de compléter l'antrotomie par une adénoïdectomie systématique si celle-ci n'a déjà pas été pratiquée avant l'intervention. Elle guérit non seulement des écoulements persistants, mais elle met aussi dans une certaine mesure à l'abri des récidives.

b) Accidents généraux.

Il est enfin un certain nombre de cas où ni l'antrotomie, ni les retouches, ni les paracentèses successives, ni l'adénoïdectomie post-opératoire n'apportent d'amélioration définitive.

Celle-ci n'est souvent que temporaire après chaque intervention, on épuise en vain tous les moyens thérapeutiques et pourtant le nourrisson continue pendant des semaines à faire des ondes fébriles, entrecoupées parfois de syndromes sub-toxiques, au point que l'on est obligé de reprendre la perfusion. Dans ces cas, on est en droit de penser qu'il s'agit sinon d'une indication mal posée, mais d'une de ces maladies décrites par LÉVESQUE, qui tentent d'expliquer les échecs partiels ou totaux de l'antrotomie, et nous pensons tout particulièrement à ce qu'il appelle la pharyngite neuro-toxique subaiguë.

B. Soit l'évolution vers la mort.

La mort retardée peut être malheureusement l'aboutissant définitif de l'antrotomie.

Tantôt celle-ci est prévisible en raison de l'insuccès apparent de l'antrotomie, dès les premières vingt-quatre heures. Il s'agit alors soit d'une erreur de diagnostic, où la lésion de l'oreille était très secondaire par rapport à la maladie générale, soit d'une toxi-infection trop avancée, pour que l'intervention suffise à rétablir la situation. Plus rarement, il s'agit d'une complication pulmonaire. Dans quelques cas enfin, le malade meurt après un long délai d'athrepsie progressive, ou au cours d'une nouvelle onde toxique. C'est là encore qu'il faut faire intervenir la maladie de LÉVESQUE.

Tantôt la mort est tout à fait imprévisible, et nous voudrions insister sur ces accidents retardés qui surviennent *tout à fait inopinément du huitième au quinzième jour après l'intervention*, que nous avons observés, dans d'assez nombreux cas et dont la littérature actuelle ne semble pas faire état. Peut-être cependant, peut-on en rapprocher les cas de morts retardées signalées par M. R. BOURGEOIS au cours des mastoïdites franches.

1° Circonstances d'apparition.

Les circonstances d'apparition de ce syndrome secondaire sont tout à fait variables et ne semblent pas en rapport avec la forme clinique de l'oto-antrite initiale, car nous l'avons observé tant au cours des oto-antrites simples dites sthéniques qu'au cours des oto-antrites avec neuro-toxicose.

2° *Description clinique.*

Ce syndrome, dans toute sa pureté, réalise le tableau suivant :

— un enfant a été opéré d'antrotomie pour l'une des indications quelconques que nous avons énumérées au cours de cette thèse;

— les suites opératoires immédiates ont été soit excellentes, soit troublées par un choc d'une plus ou moins grande importance;

— mais fait capital, pour individualiser ce syndrome, très rapidement les choses sont rentrées dans l'ordre, *et en vingt-quatre à quarante-huit heures l'enfant est redevenu non seulement normal*, mais son état paraît excellent : il reste apyrétique, la courbe de poids est remontée de manière satisfaisante et régulière, parfois même la transformation par rapport à l'état antérieur est extraordinaire. On a l'impression que l'intervention a changé du tout au tout le pronostic et l'allure de la maladie : bref, on s'attend à la guérison, qui ne semble faire aucun doute;

— puis, *brusquement, sans signes prémonitoires*, après un temps de latence de dix à douze jours en moyenne, de huit à quinze jours plus rarement, éclatent à nouveau des signes alarmants.

Ceux-ci consistent essentiellement :

— en une montée brusque de la température à 39-40° et parfois au-dessus;

— s'accompagnant de troubles digestifs importants, diarrhée, vomissements, mais qui peuvent manquer;

— en une chute de poids rapide qui peut être catastrophique. Celle-ci peut précéder de vingt-quatre heures l'apparition de ce syndrome;

— altérations du faciès enfin : yeux cernés, pâleur intense du visage, mâchonnement, petites myoclonies de la face parfois avec troubles de la musculature oculaire : strabisme, plafonnement.

Bref, c'est le tableau d'un état toxique plus ou moins accentué, allant de l'état toxique simple jusqu'à l'état cérébro-méningé.

Mais ce qui caractérise peut-être encore davantage ce syndrome, c'est qu'il reste absolument inexpliqué :

- les plaies opératoires évoluent de façon favorable;
- les tympanes sont normaux et la paracentèse systématique n'apporte aucun éclaircissement;
- il n'y a pas de signes méningés, d'ailleurs la ponction lombaire ramène un liquide clair normal;
- il n'y a pas de complications pulmonaires ou urinaires. Bref, l'examen est entièrement négatif et ne résout nullement le problème ni du point de vue local, ni du point de vue général.

3° *Formes cliniques.*

Tel est le syndrome que nous avons observé dans sa forme la plus pure. Nous croyons pouvoir y rattacher un certain nombre d'observations moins alarmantes. Nous avons en effet souvent remarqué l'existence d'un crochet thermique important avec altération du faciès, quelques troubles digestifs, une cassure de la courbe du poids du huitième au douzième jour après l'intervention. Ces troubles peuvent être d'ailleurs dissociés, fugaces, mais ils possèdent tous les deux grands caractères de ce syndrome :

- ils surviennent après un temps de latence de dix à douze jours;
- ils sont inexpliqués localement et généralement.

4° *Evolution.*

L'évolution est variable :

- parfois, c'est irrémédiablement la mort en hyperthermie sans qu'aucune thérapeutique ne paraisse efficace;
- plus souvent, au contraire, ces troubles sont transitoires durent de vingt-quatre à quarante-huit heures et tout rentre à nouveau dans l'ordre, cette fois de manière définitive. C'est particulièrement le fait des formes atténuées.

5° *Fréquence.*

Sur 166 antrotomies que nous avons pratiquées, nous avons observé ce syndrome dix-sept fois, soit un peu plus de 10 % des cas, ce qui n'est pas négligeable.

Sur ces 17 cas de choc secondaire, ou de syndrome toxique secondaire, tardifs, nous avons eu :

- 6 morts — soit un peu plus de 30 % ;
- 11 guérisons.

Sur ces 17 cas, les indications opératoires avaient été portées primitivement pour :

- neuro-toxicose dans 7 cas : 4 décès ;
- oto-antrite simple dans 10 cas : 2 décès.

Nos observations concernent des enfants âgés de six semaines à neuf mois, elles se répartissent ainsi :

- 5 enfants âgés de un à trois mois ;
- 8 enfants âgés de trois à six mois ;
- 4 enfants âgés de six à neuf mois.

6° *Pathogénie.*

Nous restons à vrai dire assez perplexes quant à l'étiologie de ce syndrome. Nous voulons bien qu'un certain nombre de ces observations traduisent simplement la reprise d'un syndrome toxique antérieur dont nous aurions méconnu la véritable origine, mais en tout état de cause, ceci ne pourrait être valable que pour 7 d'entre elles; comment expliquer les 10 cas d'oto-antrites simples, où ces phénomènes sont cependant survenus.

La plus grande fréquence de ce syndrome entre trois et six mois ne nous apporte pas grande explication. Peut-être certains de ces cas relèvent-ils d'une maladie toxique, type pharyngite subaiguë, mais celle-ci ne saurait non plus apporter d'explication pour tous les cas.

Restent les explications locales : récurrence, persistance d'ostéite méconnue ? Nous sommes réintervenus plusieurs fois devant la reprise de ce syndrome malin secondaire et nous n'avons trouvé aucune lésion justifiant cette réintervention. Mieux même, celle-ci s'est trouvée le plus souvent sinon néfaste, du moins inutile, car elle n'a rien changé à l'évolution.

Etant donné l'allure des accidents, nous serions tentés de croire qu'il s'agit d'accidents d'origine centrale dont nous ignorons la cause : œdème cérébral de voisinage peut-être.

C'est une explication qui ne nous satisfait guère. Nous n'en avons jamais eu la preuve.

7° *Traitement.*

La plupart des thérapeutiques que nous avons essayé d'instituer se sont montrées le plus souvent inefficaces. Il semble que rien ne puisse permettre de changer le cours des événements qui évoluent tantôt vers la guérison, tantôt vers la mort.

a) *Localement* : nous avons déjà dit l'inutilité d'une réintervention; nous nous contentons tout au plus d'une désunion de la plaie si nous avons suturé.

Nous pratiquons une paracentèse systématique même si les tympans paraissent peu modifiés, pour éliminer toute cause de rétention.

b) *Traitement de la défaillance générale* : si nous avons l'impression d'une grave déshydratation, nous faisons du sérum sous-cutané, ou mieux, nous mettons en route une perfusion qui semble nous avoir donné quelques succès. Mais nous avons eu aussi des échecs complets. Le mieux est encore de traiter l'enfant comme un syndrome pâleur-hyperthermie :

— refroidissement par enveloppements frais alcoolisés;

— P.L.;

— toniques généraux et cardiaques, type solucamphre, presyl, syncortyl ou cortines A et B.

Dans quelques cas, pensant à un œdème cérébral, nous avons pratiqué des injections intra-veineuses de sulfate de magnésie. Nos résultats ne sont pas concluants.

8° *Quelques-unes de nos observations*, voici deux exemples :

OBSERVATION I.

Va... Alain, sept mois, est opéré le 9 mai 1948 pour syndrome neurotoxique simple d'origine auriculaire nette (début de l'otite initiale : huit jours). Choc opératoire modéré le jour de l'intervention, la température monte cependant passagèrement à 40°.

Le 12 mai, c'est-à-dire trois jours après l'intervention, l'enfant à très bon aspect, sa température est à 37°5. Il a repris plus de 200 gr. sans qu'il n'ait été besoin de faire à aucun moment une perfusion.

Les trois jours suivants, état stationnaire. La température est cette fois à 37°. Bon état local et général. L'enfant boit bien, mais la courbe de poids reste éplate.

Le septième jour après l'intervention, le faciès se modifie un peu : teint légèrement pâle, les yeux sont quelque peu cernés, surtout la courbe de poids accuse une chute de 100 gr., mais l'enfant reste apyrétique.

Dans la nuit du septième au huitième jour, la température monte brusquement à 40° et ne cesse de monter malgré les enveloppements froids. Agitation, aspect neuro-toxique, diarrhée et vomissements profus (l'enfant perd 150 gr. en quelques heures). Examen entièrement négatif.

L'enfant meurt au huitième jour en hyperthermie (41°), sans qu'aucune thérapeutique, y compris la perfusion, se soit montrée efficace.

OBSERVATION II.

L'enfant Def... Chantal, deux mois, est opéré le 11 octobre 1948 pour syndrome toxique d'origine auriculaire certaine. Pas de choc opératoire. La température tombe à 37°, quatre jours après l'intervention. Le poids remonte progressivement de 10 à 20 gr. par jour.

Brusquement, au dixième jour, chute de poids de 100 gr., 39°, alors que l'enfant était apyrétique depuis six jours. Etat alarmant. Examen négatif.

Perfusion de 500 cm³. Paracentèse bilatérale. Pénicilline générale : 200.000 unités par vingt-quatre heures. Solucamphre. Syncortyl. Enveloppements frais.

Instabilité pendant quatre jours, puis défervescence brusque au cinquième jour, cette fois définitive.

Guérison complète au vingt-septième jour. L'enfant sort de l'hôpital le 6 novembre, ayant gagné 350 gr. sur son poids d'arrivée.

II. — LES STATISTIQUES

Comme conclusion et justification de notre travail, nous allons maintenant fournir les résultats de nos observations, sous forme de statistiques. Pour les établir, nous avons tenu compte des remarques de M. LÉVESQUE qui reproche aux bilans parus jusqu'à ce jour de pécher par défaut, puisque presque

tous ne font état que de résultats d'antrotomies et non de résultats globaux portant sur la totalité des oto-antrites observées, qu'elles soient opérées non non. C'est pourquoi nous avons recueilli toutes les observations d'otites que nous avons eu le loisir d'étudier pendant nos quatre années d'internat.

A. — RÉSULTATS D'ENSEMBLE.

De 1946 à 1950, nous avons diagnostiqué 528 cas d'otites qui se répartissent comme suit :

— 1946	79
— 1947	130
— 1948	133
— 1949-1950	186

Pendant la même période, nous avons opéré 166 fois, et la mortalité globale a été de 56 cas, c'est-à-dire que, sur 528 otites, il y a eu :

— 472 guérisons, soit 90 % des cas environ
— 56 morts, soit 10 % —

Sur les 166 interventions que nous avons pratiquées, nous avons eu :

— 132 guérisons, soit 79,6 %
— 34 morts, soit 20,4 %.

Parmi les malades qui n'ont pas été opérés, nous constatons, sur 362 cas :

— 340 guérisons, soit 94 %
— 22 morts, soit 6 %.

B. — ANALYSE DE CES RÉSULTATS.

1° D'après l'âge :

Toutes les observations que nous présentons concernent des enfants de moins de deux ans et, pour l'immense majorité des cas, il s'agit de nourrissons de moins d'un an. Voici d'ailleurs la répartition des interventions d'après l'âge :

— enfants de 1 à 3 mois ...	43	antrotomies
— « de 3 à 6 mois ...	48	«
— « de 6 à 9 mois ...	38	«
— « de 9 à 12 mois ...	17	«
	146	 87 %
— enfants de 12 à 18 mois ..	7	antrotomies
— « de 18 à 24 mois ..	13	«
	soit 20	 13 %

Le taux de la mortalité est variable avec l'âge :

— si l'on envisage la mortalité globale : sur 54 cas, les morts se répartissent comme suit :

— 15	pendant le 1 ^{er}	mois de la vie
— 9	«	le 2 ^e
— 5	«	le 3 ^e
— 6	«	le 4 ^e
— 5	«	le 5 ^e
— 4	«	le 6 ^e

soit 44 pendant les 6 premier mois, les 10 autres cas de mort étant étagés de 7 à 18 mois.

— si l'on n'envisage que la mortalité post-opératoire, c'est-à-dire pour 34 cas :

— 26 enfants étaient âgés de moins de 6 mois, dont 17 de moins de 3 mois.

En voici la répartition :

— enfant de 1 à 3 mois	17	morts pour 43 interven-
		tions, soit 39,5 %
— enfant de 3 à 6 mois	9	morts pour 48 interven-
		tions, soit 19 %
— enfant de 6 à 9 mois	4	morts pour 38 interven-
		tions, soit 10 %
— enfant de 9 à 12 mois	2	morts pour 17 interven-
		tions, soit 11,7 %
— enfant de 12 à 24 mois	2	morts pour 20 interven-
		tions, soit 10 %.

CONCLUSIONS.

1° L'oto-antrite est une maladie du tout jeune nourrisson que l'on opère avec un maximum de fréquence entre un et six mois (91 cas sur 166, soit 54,8 % des cas).

2° L'âge est un élément pronostique de premier ordre. Quand on opère :

- avant trois mois, on peut escompter 60 % de guérison;
- entre trois et six mois, on peut escompter 81 % de guérison;
- à partir de six mois, la guérison est assurée dans 90 % des cas environ.

Donc, plus le nourrisson est jeune, plus il est menacé d'antrite et plus il est menacé dans sa vie.

2° *D'après la forme clinique :*

Restant fidèles à la classification que nous avons adoptée pour notre thèse, nous envisageons maintenant nos résultats :

- au cours des oto-antrites s'accompagnant de troubles graves de l'E.G. d'emblée;
- au cours des oto-antrites sans troubles initiaux de l'état général;

- au cours des cas particuliers (avec signes méningés, avec signes pulmonaires, grippe, etc.).

Il nous a semblé préférable de nous en tenir à ces trois catégories plutôt que de multiplier les diverses formes cliniques. Nombreux sont en effet les cas intermédiaires, difficilement classables et nous avons craint de fausser davantage encore les résultats de nos statistiques, qui comportent (malheureusement, comme toute statistique, aussi honnête soit-elle) un gros coefficient d'erreur.

Les 166 interventions que nous avons pratiquées se répartissent ainsi (tableau 1, page 128).

3° *D'après l'année considérée :*

Nous n'avons fourni jusqu'à présent que les résultats globaux de nos observations, mais il nous a paru intéressant de

les dissocier par rapport aux différentes années de nos études hospitalières. Nous avons voulu ainsi nous rendre compte si le fait d'avoir changé d'attitude en posant des indications opé-

Forme clinique	Nombre de cas	Guérisons	Morts
Sans trouble initial de l'E.G.	98	85 soit 87 %	13
Avec neuro-toxicose ou troubl. graves de l'E.G.	48	31 soit 65 %	17
Avec s. pulmonaires. Oti-tes grippales	15	13 soit 86,6 %	2
Avec s. méningés	5	3 soit 60 %	2

ratoires plus restreintes, selon les idées exprimées dans les travaux de MM. LÉVESQUE et LEMARIEY, avait apporté une modification à nos résultats. Ce faisant, nous avons en effet constaté l'amélioration constante de nos résultats.

Voici d'abord les résultats d'ensemble pour chaque année :

Années	Nombre d'otites	Antrotomies	Mortalité d'ensemble	Guérison
1946	79	31	20	75 %
1947	130	53	18	86 %
1948	133	17	8	94 %
1949-50	186	65	10	95 %

L'analyse de la mortalité donne les résultats suivants :

Années	Mortalité	Morts après et malgré intervention	Morts sans intervention
1946	20	11 sur 31 soit 36 %	9
1947	18	12 sur 53 soit 23 %	6
1948	8	3 sur 17 soit 17 %	5
1949-50	10	8 sur 65 soit 12 %	2

Cette amélioration des résultats se retrouve quelle que soit la forme clinique envisagée. Les chiffres ci-dessous en témoignent (pourcentage de guérison) :

Années	A. sans tr. de l'E.G.	Avec tr. de l'E.G. (syndr. tox.)	Avec s. pulmonaires	Avec s. méningés
1946	69 %	70 %	66 %	0. %
1947	90 %	50 %	80 %	100 %
1948	100 %	66 %	100 %	
1949-50	90 %	77 %	100 %	100 %

De ces chiffres se dégagent quelques conclusions :

CONCLUSIONS.

1° *La mortalité s'abaisse constamment :*

- en 1946 25 %
- en 1949-1950 5 %

2° *La mortalité post-opératoire* notamment est en constante régression :

- en 1946 36 %
- en 1949-1950 12 %

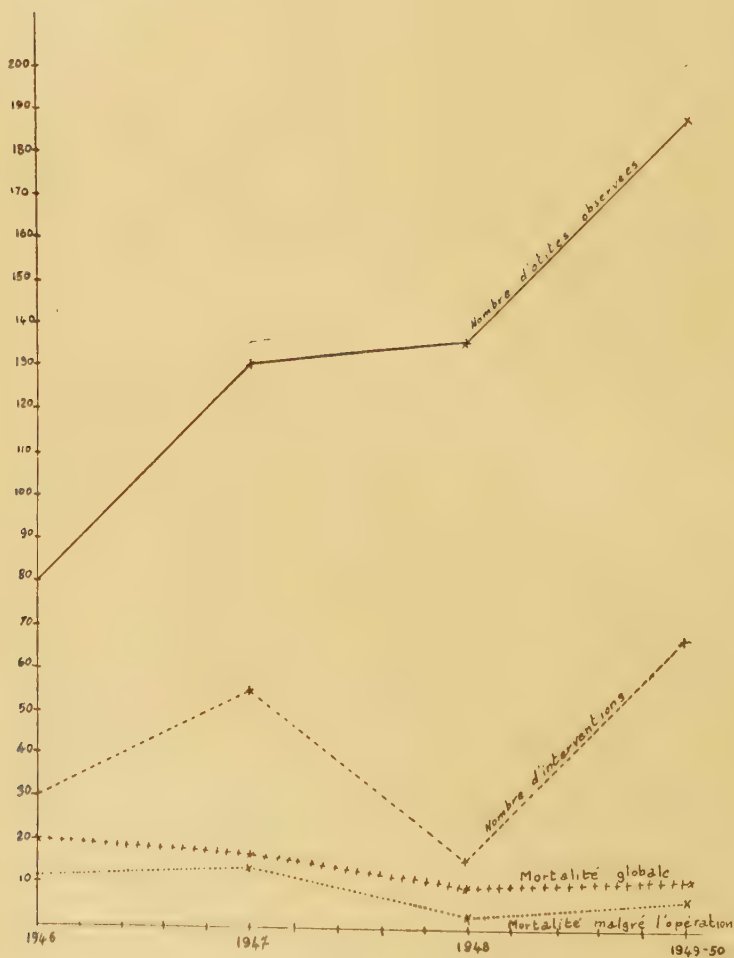
3° Bien qu'on ait eu tendance à moins opérer, ou tout au moins à sérier davantage les indications opératoires, notamment au cours des syndromes toxiques (suivant les principes que nous ont appris les travaux récents), la mortalité générale ne s'est pas accrue. Au contraire, on a assisté à une régression des morts d'origine auriculaire (ou supposées telles) dues (ou soi-disant dues) à une absence d'intervention.

- en 1946 9 cas sur 48, soit 19 %
- en 1949-1950 2 cas sur 121, soit 1,6 %

La courbe ci-contre rend bien compte de ces constatations (page 130).

En effet, alors que le nombre des otites observées est constamment en progression, de même que le chiffre d'interven-

tions pratiquées a atteint son maximum en 1949-1950, les courbes de mortalité, au contraire, restent absolument étales, voire légèrement descendantes.



C. — COMPARAISON DE NOS RÉSULTATS AVEC LES AUTRES STATISTIQUES.

1° *Les résultats d'ensemble :*

Ils sont contenus dans le tableau suivant :

Auteurs	Nombre d'interventions	Pourcentage de guérisons post-opératoires
RIBADEAU-DUMAS	265	52 %
CATHALA	64	50 %
CATHALA	42	45 %
GRENET et LHIRONDEL ...	36	50 %
DEGLOS et ST-GIRONS ...	67	77 %
LE MÉE et TRAN HU	30	66 %
SEMELAIGNE	60	81 %
BOUCHE	120	66 %
BERNHEIM, JEUNE, LERHUI- ZIÈRE	290	50 %
JOSSERAND-DUBŒUF (Saint- Etienne)	152	44 %
LEVESQUE :		
1941	24	52 %
1942	194	57 %
1943	140	61,5 %
1944	129	67,5 %
1945	165	49,7 %
1946	145	45,6 %
LEMOYNE	355	70 à 75 %
<i>Statistiques personnelles</i> ..	166	79,6 %

2° *Statistiques comparées d'après la forme clinique :*

RIBADEAU-DUMAS :

—	mastoïdites extériorisées	88 %	guérison
—	« latentes	46 %	«
—	« occultes	29 %	«
—	« avec athrepsie	65 %	«
—	« cholériformes	38 %	«

CATHALA :

— mastoïdites extériorisées	74 %	guérison
— « latentes	40 %	«
— « occultes	20 %	«

BOUCHE :

— formes franches	93 %	guérison
— « latentes	33 %	«
— « occultes	28 %	«

Statistiques personnelles :

— formes franches sans troubles initiaux de l'E.G.	87 %	
— formes avec neuro-toxicose ou troubles graves de l'E.G. d'emblée	65 %	
— otites grippales avec signes pulmonaires associés	86 %	
— formes avec signes méningés	60 %	

3° *Statistiques comparées d'après l'âge :*

BOUCHE :

— avant 6 mois	40 %
— de 6 à 12 mois	78 %
— de 12 à 18 mois	87 %

Statistiques personnelles :

— 1 à 3 mois	60 %	guérison
— 3 à 6 mois	81 %	«
— au delà de 6 mois	90 %	environ

CONCLUSIONS.

La comparaison de nos statistiques personnelles avec celles des autres auteurs semble montrer :

1° que les chiffres sont à peu près identiques pour les formes franches (88, 93, 74, 87 %) ;

2° que nos chiffres globaux sont meilleurs que ceux des autres auteurs, parce que nous obtenons de meilleurs résultats :

- au cours des oto-antrites avec neuro-toxicose : 65 %
au lieu de 40, 33 ou 28 %,
- chez le tout petit : 60 % au lieu de 40 %.

Nous attribuons ces succès : pour les toxicoses, à des indications peut-être mieux sélectionnées; pour les tout jeunes enfants, à l'énergie des soins pré et post-opératoires, en particulier : perfusion surtout, et pénicilline.



QUATRIÈME PARTIE

DÉDUCTIONS PRATIQUES ET THÉRAPEUTIQUES

I. — L'ANTROTOMIE A DES CONTRE-INDICATIONS FORMELLES

Elles ont été bien souvent méconnues jusqu'ici.

En particulier :

— *Ne jamais opérer chaque fois qu'il y a une atteinte centrale*, même si les tympanes sont anormaux. Dans ce groupe, il faut classer :

- l'état cérébro-méningé;
- la grippe neuro-toxique suraiguë;
- la pharyngite neuro-toxique subaiguë.

— *Ne jamais opérer un enfant en plein épisode grippal, ayant de gros signes pulmonaires* en foyer ou broncho-alvéolite diffuse.

— *Ne jamais opérer à la phase initiale des maladies infectieuses*, notamment en période éruptive et fébrile.

— D'une manière plus générale, ne jamais opérer immédiatement si on a l'impression que l'enfant ne fera pas les frais de l'intervention.

— Autre contre-indication, moins classique, mais pour nous non moins impérative : *ne jamais opérer les nourrissons dont les tympanes sont absolument normaux*. Toutefois cette règle,

pour être appliquée dans toute sa rigueur, doit comporter certaines exigences qui sont, elles aussi, absolues :

- le tympan devra être normal dès le premier examen;
- il devra l'être resté de bout en bout de l'évolution;
- et quand nous disons normal, c'est que nous en exigeons tous les caractères que nous avons énumérés, en y comprenant la paracentèse blanche, avec tympan craquant sans la moindre goutte de sang ou de sérosité;
- s'il s'agit d'une neuro-toxicose, s'assurer de l'absence de tout épisode rhino-pharyngé dans les antécédents immédiats;
- s'assurer de l'absence de tout traitement pénicilliné qui peut complètement fausser les données cliniques, notamment otoscopiques.

Sous ces réserves indispensables, l'otologiste peut refuser l'antrotomie, même si le pédiâtre ne trouve pas d'explication à l'état de l'enfant. Dans ces conditions, le risque d'erreur est minime, surtout si l'on tient compte de l'âge de l'enfant :

— avant cinq mois : redoubler de méfiance et être plus exigeant que jamais quant aux conditions énumérées ci-dessus, car les lésions auriculaires sont fréquemment à l'origine des syndromes toxiques;

— entre cinq et huit mois : l'antrite est déjà plus rarement en cause et on peut être moins circonspect;

— après huit mois : pas d'hésitations, des tympans normaux traduisent à coup sûr des antres sains car, à cet âge, il n'est jamais de neuro-toxicose primitive d'origine auriculaire.

II. — IL EST DES CONTRE-INDICATIONS RELATIVES

L'hyperthermie. — Si on le peut, il est toujours préférable d'opérer en état d'apyrexie, ou d'essayer d'attendre que la fièvre soit au moins un peu apaisée : 39° nous font hésiter, 40° et au-dessus nous font surseoir sans discussion. Les antibiotiques

associés au traitement général permettent aujourd'hui cette temporisation.

L'état toxique simple sans état cérébro-méningé constitue également pour nous une invitation à surseoir au moins quelques heures. Il faut attendre une réhydratation suffisante, un faciès meilleur. Il n'est naturellement pas question d'attendre indéfiniment des heures plus favorables, car on risquerait de ne les obtenir jamais. Mais nous voulons insister sur la nécessité d'opérer dans tous les cas dans les meilleures conditions possibles.

III. — SAVOIR SAISIR LE MOMENT FAVORABLE POUR INTERVENIR

Telle est en définitive la grosse difficulté de l'oto-antrite du nourrisson. De la solution de ce problème délicat dépendent beaucoup de succès, mais aussi beaucoup d'échecs.

Un fait nous paraît désormais certain : *l'antrotomie n'est jamais une intervention d'extrême urgence.*

a) *Même dans les cas les plus graves*, on a toujours au moins vingt-quatre heures devant soi. Ces vingt-quatre heures de recul sont indispensables en cas de neuro-toxicose, ayant un triple intérêt :

- diagnostique;
- pronostique;
- thérapeutique.

Ce court répit permet en effet de préciser quelle est la place jouée par l'otite dans ce syndrome général où elle n'est pas forcément tout. Les seuls effets de la paracentèse sont parfois spectaculaires : on a le devoir de les attendre. Il permet l'institution d'une perfusion pré-opératoire et de tout autre traitement adéquat.

Le pronostic immédiat est d'autant meilleur que l'enfant aura été opéré dans des conditions optima de résistance.

Aussi paradoxal que cela puisse paraître, ce n'est pas à la cause qu'il faut s'attaquer d'abord, mais à ses conséquences.

b) *Dans les otites simples sans troubles de l'état général initiaux*, la temporisation est également de mise. Là plus qu'ailleurs, on a le droit d'essayer d'éviter l'intervention en épuisant toutes les ressources thérapeutiques, en particulier :

— vérifier chaque jour la qualité du drainage : *la rétention* étant la plus grande pourvoyeuse d'antrite;

— vérifier l'absence de *végétations*, la grande cause d'entretien d'écoulement ou de fièvres persistantes au cours des otites. On a le droit de commencer par leur ablation avant d'ouvrir les antres;

— essayer une pénicillinothérapie puissante, mais de courte durée.

Toutefois, cette temporisation ne devra pas être excessive, car ses effets seraient aussi néfastes que ceux d'une hâtive décision : on ne doit opérer :

— *ni trop tôt* : les lésions risquant d'être mal collectées sur un mauvais terrain, organisme en pleine infection, fatigué, se défendant mal;

— *ni trop tard* : outre les risques de complications locales ou à distance, en particulier il ne faut jamais attendre l'apparition d'un syndrome toxique secondaire, souvent difficilement réductible. Son imminence est en règle générale facilement décelée : *c'est une indication formelle* à intervenir le plus rapidement possible.

En définitive, la décision sera prise à la suite d'observations attentives et journalières de l'enfant. *Il ne faut pas trop compter sur les signes locaux* qui ont presque pour unique mérite de donner le diagnostic de localisation de l'infection, sans révéler l'importance des lésions sous-jacentes.

Les troubles digestifs : diarrhée, vomissements sont déjà d'une bien plus grande portée.

La courbe de poids reste en définitive le plus fidèle miroir de la marche de la maladie. Stationnaire, irrégulière, ou soudain progressivement descendante, il n'est point besoin de tergiverser longtemps : l'intervention s'impose. Régulièrement ascendante au contraire : il est bien rare qu'il existe des lésions osseuses suffisantes pour justifier l'antrotomie.

IV. — NECESSITE ABSOLUE D'UNE COLLABORATION ETROITE DU PEDIATRE ET DE L'OTOLOGISTE

La décision opératoire ne saurait être prise valablement sans une collaboration étroite du pédiâtre et de l'otologiste :

— s'il revient à l'otologiste en tout état de cause le soin de juger de l'état des oreilles;

— c'est au pédiâtre qu'il appartient de « chercher au delà de l'oreille », d'apprécier de la capacité de résistance de l'enfant. C'est lui qui saisira le mieux le moment favorable pour l'intervention, si important à nos yeux.

De même que l'otologiste peut refuser l'intervention pour des raisons d'ordre local, de même le pédiâtre peut la refuser pour des raisons d'ordre général. Il ne saurait y avoir ici prééminence d'une spécialité sur l'autre. Il paraît aussi absurde de vouloir imposer une intervention en l'absence de signes d'otite, sous prétexte qu'il n'est point d'autre explication valable à l'échec des thérapeutiques médicales, que de refuser cette intervention sous prétexte que l'otite est seulement un épiphénomène banal au cours des neuro-toxicoses. L'antrotomie est une intervention dont la décision doit être prise en commun.

L'application de ce principe demande une attention continue de la part de l'otologiste et du pédiâtre. L'idéal serait une surveillance de tous les instants, tant peut être fugace une amélioration, tant peut être rapide une aggravation. Il faut savoir saisir le moment où l'enfant « vire » dans un sens ou dans un autre. Quotidiens dans les oto-antrites simples, les examens devront être répétés toutes les trois heures dans les oto-antrites avec neuro-toxicoses.

Cette surveillance, pour être correcte, devrait comporter *une visite simultanée du pédiâtre et de l'otologiste*. La discussion ne peut être utilement menée qu'au lit du malade. Cette recommandation paraîtra peut-être superflue, pourtant il nous a paru au cours de notre internat que bien des retards auraient pu être évités, si une meilleure transmission avait existé entre les différents services intéressés.

Les renseignements les meilleurs sont toujours puisés à leur source.

Nous insisterons avec une égale vigueur pour que *le même malade soit suivi de part et d'autre par les mêmes médecins et pendant toute la durée de la maladie*. Il est regrettable que trop fréquemment, par suite de l'organisation hospitalière actuelle, un même nourrisson soit vu par plusieurs consultants O.R.L. passant tour à tour dans les services de pédiatrie. Ceux-ci ne peuvent évidemment se faire une opinion que sur l'état actuel des tympans, mais n'ont aucun élément pour pouvoir juger de l'évolution de l'état local. Pour s'en rendre facilement compte, il n'est que d'évoquer les difficultés d'appréciations soulevées par les nourrissons envoyés à l'hôpital après avoir été déjà suivis et paracentésés en ville.

La solution idéale de ces différents problèmes nous paraît être dans l'adjonction à chaque service de pédiatrie d'un attaché O.R.L. dont les fonctions y seraient permanentes. Ceci aurait en outre pour immense avantage d'avoir sous la main, un O.R.L. rompu à toutes les finesses de l'otoscopie, qui saurait envisager les multiples faces de l'oto-mastoïdite du nourrisson, ne négligeant rien de l'aspect otologique, comme de l'aspect médical du problème. Bien des échecs du passé et bien des controverses sont nés de cette dualité, les otologistes ayant tendance à ne juger que de l'état du tympan, les pédiâtres ayant quelque penchant à incriminer les oreilles pour toute pathologie qu'ils n'expliquent pas. Cette dualité n'est plus de mise aujourd'hui. Elle a déjà disparu dans nombre d'hôpitaux : pour notre part, l'amélioration constante de nos statistiques nous paraît due en grande partie à l'application toujours meilleure de ce principe.

*
**

En résumé, au cours de cet exposé, nous avons voulu mettre l'accent sur les faits suivants :

1° *Le diagnostic d'antrite est difficile :*

- tant dans les formes franches
- que dans les formes avec neuro-toxicose.

2° *L'oreille n'est pas tout :*

- d'où les échecs importants notés dans toutes les statistiques;
- d'où certaines contre-indications formelles intéressantes;
- d'où il faut restreindre de plus en plus les indications de l'antrotomie à des cas soigneusement triés, *en éliminant notamment* tous les syndromes toxiques qui ne font pas ouvertement la preuve de leur origine auriculaire.

3° *La véritable difficulté réside peut-être dans le choix du moment de l'intervention :*

- qui ne doit être ni trop précoce ni trop tardive;
- n'est en tout cas *jamais une urgence*;
- l'état général reste le point capital : tout doit lui être subordonné;
- *d'où intérêt capital des soins pré, per et post-opératoires*;
- d'où nécessité d'une collaboration constante entre pédiâtres et otologistes.

4° *L'étude de nos observations personnelles* montre en outre deux notions qui ont peut-être leur intérêt :

- il n'y a pas de syndrome toxique d'origine auriculaire après huit mois;
- il existe un syndrome post-opératoire, secondairement malin d'origine indéterminée, apparaissant du neuvième au douzième jour quelle que soit la forme clinique initiale de l'otite.

Quoiqu'il en soit, l'oto-antrite du nourrisson reste une affection extrêmement polymorphe pour laquelle il est difficile d'établir des règles de conduite rigides. Ici, tout est nuance, tant au point de vue local que général. Certes nous avons tenté de fixer quelques directives, en nous excusant de leur imprécision, mais celles-ci ne sauraient rester que des directives, nous gardant bien de les ériger en lois, tant il est vrai qu'il n'est point d'absolu dans l'art médical.

CONCLUSIONS

I. — CLINIQUEMENT

Les otites du nourrisson sont d'un polymorphisme extraordinaire, car elles ne représentent que la complication de maladies diverses où l'oreille n'est pas forcément tout :

- d'où la difficulté des indications thérapeutiques;
- d'où les échecs importants de l'antrotomie notés dans toutes les statistiques;
- d'où la nécessité de restreindre de plus en plus les indications de l'antrotomie à des cas soigneusement triés.

II. — INDICATIONS DE L'ANTROTOMIE

A. — AU COURS DES OTITES AIGUES, INITIALEMENT SANS TROUBLE GRAVE DE L'E.G.

L'intervention est discutée : devant la persistance de la température ou de l'écoulement.

Elle est décidée :

- *essentiellement* sur l'importance des troubles digestifs et de l'état général;
- *accessoirement* sur les signes locaux : variables, infidèles, sans rapport avec l'importance des lésions (outre les aspects classiques de mastoïdites, valeur cependant des paracentèses itératives et de l'infiltration persistante de la partie postéro-supérieure du tympan);

- l'élément capital de la décision : la *courbe de poids*. Descendante, stationnaire ou irrégulière : elle implique l'antrotomie;
- *une indication formelle* : l'apparition secondaire d'un syndrome toxique au cours d'une otite primitivement banale;
- dans tous les autres cas, on a le droit de surseoir et on n'opèrera qu'après avoir éliminé toutes les causes d'erreur : notamment la rétention et l'adénoïdite, d'où tentatives justifiées d'éviter l'intervention par paracentèse élargie, adénoïdectomie ou radiothérapie du cavum. Les antibiotiques peuvent être utilisés à condition de ne pas insister en cas d'échec.

B. — AU COURS DES OTITES S'ACCOMPAGNANT D'EMBLÉE DE GRAVES TROUBLES DE L'ÉTAT GÉNÉRAL.

Il faut n'opérer que les otites succédant aux rhino-pharyngites à pyogènes banaux, sans atteinte centrale.

Dans tous les cas, *l'aspect du tympan reste d'une valeur primordiale*, il faut n'opérer que les syndromes toxiques ayant fait ouvertement la preuve de leur origine auriculaire : *il n'y a pas d'oto-antrite qui ne soit accompagnée à un moment quelconque de son évolution d'une modification tympanique, aussi discrète et aussi temporaire soit-elle.*

— L'indication opératoire est formelle si les tympanes sont franchement anormaux, sauf s'il y a des signes d'atteinte centrale.

— L'opération est à conseiller, même s'il existe seulement des signes minimes d'otite (surtout si ceux-ci siègent au niveau de la membrane de Shrapnell) :

- chez les enfants de moins de cinq mois;
- présentant un syndrome toxique d'installation progressive;
- ayant des antécédents nets de rhino-pharyngite;
- après échec de la paracentèse;
- surtout s'ils ont déjà été traités par des antibiotiques.

III. — CONTRE-INDICATIONS DE L'ANTROTOMIE

a) IL EN EST DE FORMELLES.

— La plus impérative : *l'absence de tout signe tympanique*, mais sous certaines réserves : tympan 100 % normal dès le premier examen et pendant toute l'évolution, absence de tout antécédent rhino-pharyngé ou otologique.

L'otologiste peut refuser l'antrotomie, même si le pédiâtre ne trouve pas d'explication à l'état de l'enfant, surtout :

- s'il s'agit de nourrissons de plus de cinq mois, *a fortiori* après huit mois;
- si l'état toxique est d'installation brutale, d'emblée à son maximum;
- si le rhino-pharynx est absolument normal;
- si la paracentèse est restée blanche.

— *Dans tous les cas où il y a une atteinte centrale*, c'est-à-dire ne jamais opérer les otites contemporaines :

- des états cérébro-méningés;
- des gripes neuro-toxiques suraiguës;
- des formes pulmonaires des toxicoses;
- des pharyngites neuro-toxiques subaiguës, mais ici les difficultés du diagnostic sont telles que l'erreur est pratiquement fatale, donc interdiction plus théorique que pratique.

b) IL EN EST DE TEMPORAIRES.

D'une manière générale, ne jamais opérer immédiatement si on a l'impression que l'enfant ne fera pas les frais de l'intervention.

Ne jamais opérer les nourrissons :

- en plein épisode grippal;
- présentant des signes pulmonaires en évolution : pneumonie, broncho-pneumonie, bronchite;

— à la phase initiale des maladies infectieuses.

Il faut toujours surseoir au moins quelques heures avant d'opérer les antrites avec état toxique simple.

Il est toujours préférable d'opérer des enfants apyrétiques.

Dans tous les cas, l'essentiel est d'opérer dans les meilleures conditions possibles.

IV. — D'OU NECESSITE DE SAVOIR SAISIR LE MOMENT FAVORABLE POUR INTERVENIR

Ce qui ne peut être obtenu que par une collaboration constante entre pédiâtres et otologistes. Le choix du moment de l'intervention est une des grosses difficultés, c'est pourtant une décision lourde de conséquences.

L'opération ne doit être en effet ni trop précoce (terrain qui se défend mal, lésions en pleine évolution), ni trop tardive (risque de complications irréversibles). De toutes manières, l'antrotomie n'est jamais une urgence véritable, à quelques heures près. L'état général reste le point capital : tout doit lui être subordonné : *d'où l'intérêt énorme des soins pré, per et post-opératoires.*

V. — QUELQUES CAS PARTICULIERS

— *L'oto-antrite du nouveau-né* n'est pas une rareté, et l'extrême jeune âge n'est pas en lui-même une contre-indication, bien que la mortalité post-opératoire par choc ou pâleur-hyperthermie soit particulièrement élevée, d'où plus que jamais nécessité d'avoir la certitude du diagnostic avant d'opérer.

— *Les oto-antrites des maladies infectieuses* sont relativement rares, sauf dans la coqueluche où les signes cliniques sont très minimes et la mortalité très élevée.

VI. — OTO-ANTRITES ET ANTIBIOTIQUES

Les antibiotiques sont précieux, car très efficaces dans les formes très aiguës, surtout grippales. Ils sont toujours utiles pour améliorer les conditions opératoires.

Mais il est inutile et dangereux :

- de traiter systématiquement toute otite par la pénicilline avant la paracentèse;
- d'appliquer un traitement à la pénicilline dans les états infectieux du rhino-pharynx avant d'avoir vérifié les tympans.

Quand une otite a été pénicillinée, on doit se montrer particulièrement exigeant pour affirmer la guérison : la rechute indique formellement l'intervention.

Les remarques faites à propos de la pénicilline s'appliquent également aux autres antibiotiques : streptomycine et auréomycine, avec plus d'acuité encore pour les sulfamides.

Toutes ces médications, malgré leur effet masquant, ont un rôle adjuvant de premier plan. Elles peuvent être utilisées isolément ou conjointement. Un contrôle bactériologique systématique pourrait en régler plus judicieusement l'emploi.

VII. — L'ETUDE DE NOS OBSERVATIONS ET DE NOS STATISTIQUES MONTRENT :

— Le pourcentage élevé de nos guérisons qui va sans cesse croissant bien que nous ayons eu tendance à moins opérer ces dernières années. Nous attribuons ces succès à la sélection plus sévère de nos indications opératoires, à un choix meilleur du moment de l'intervention, à une meilleure conduite du traitement adjuvant, notamment dans l'utilisation des antibiotiques et surtout de la perfusion intra-veineuse qui nous a permis des succès inespérés.

— Deux notions nouvelles qui ne sont peut-être pas sans intérêt :

- a) il n'existe jamais de syndrome toxique d'origine auriculaire après huit mois; —
 - b) il existe un syndrome post-opératoire secondairement malin, d'origine indéterminée, apparaissant du huitième au douzième jour, quelle que soit la forme clinique initiale de l'otite.
-

Vu, le Doyen :
BINET

Vu, le Président de Thèse :
LEMAITRE

Vu et Permis d'imprimer,
le Recteur de l'Académie de Paris :
SARRAILH

BIBLIOGRAPHIE

Nous ne croyons pas utile de reproduire la bibliographie concernant les oto-antrites du nourrisson jusqu'à 1943. Celle-ci se trouve en effet très détaillée dans les deux ouvrages suivants :

LE MÉE, BLOCH et CAZEPURT. — Otites latentes chez l'enfant. (*Rapport au Congrès de la Société Française O.R.L.*, 1925 — comportant la bibliographie jusqu'à 1925.)

BOUCHE (J.). — Indications, technique et résultats de l'antrotomie dans les mastoïdites du nourrisson. (*Thèse*, Paris, 1943 — comportant la bibliographie jusqu'à 1942.)

Nous ne fournissons donc ici que la bibliographie postérieure à 1942, et celle qui a contribué à l'élaboration de notre thèse.

ALOIN (M.-H.). — A propos de la suture immédiate et totale dans les mastoïdites aiguës. (*Annales d'O.R.L.*, sept. 1949.)

BASSA (Al.). — Le syndrome neuro-toxique du nourrisson. Essai clinique, étiopathogénique et thérapeutique. (*Thèse*, Paris, 1947.)

BERNHEIM, FRANÇOIS (R.) et DELLAC (P.). — Les perfusions massives de sang conservé dans le traitement des toxicoses et des oto-antrites du nourrisson. (*Le Nourrisson*, janv.-fév. 1949.)

BERTOYE (P.), ROUX (J.), LANTERNIER (J.). — Toxicose et mastoïdite chez un enfant de trois semaines nourri au sein. (*Réunion Lyonnaise de Pédiatrie*, séance du 27 octobre 1946; in : *Pédiatrie*, n^{os} 1 et 2, janv.-fév. 1947.)

BOURGEOIS et FRANCK. — Lavages d'antre. (*Semaine des Hôpitaux*, 21 mars 1941.)

- BOY (Jean). — Contribution à l'étude des oto-mastoïdites chez le nourrisson. (*Thèse*, Toulouse, 1947.)
- BRAULT (Albert). — Contribution à l'étude de l'oto-mastoïdite du nourrisson. (*Thèse*, Paris, 1944.)
- CADORE (Henri). — Etude statistique de 202 cas d'oto-antrites du nouveau-né et du nourrisson. (*Thèse*, Paris, 1949.)
- CATHALA (J.), AUZÉPY (P.), FLURIN (R.), LEPERCQ (G.) et FANDRE (M.). — Premiers résultats de l'auroéomycine dans les infections des nourrissons. (*Le Nourrisson*, n° de juillet-août 1950.)
- CATHALA (J.). — Le problème des toxicoses du nourrisson. (*Le Nourrisson*, juillet-août 1949.)
- CATHALA (J.), LAPLANE, MARTROU et CLERC. — Sur la mastoïdite du nourrisson. Résultats de l'antrotomie. (*Bulletin de la Société de Paris*, 10 juin 1941.)
- CAUSSE. — Etude anatomo-pathologique de l'oreille du nourrisson athrepsique. (*Archives Françaises de Pédiatrie*, 1946, n° 1.)
- CLOSIER (L.). — Rôle des oto-antrites dans les toxicoses du premier âge. (*Vie Médicale*, juin 1948.)
- DAMIAU (Paul). — Contribution à la thérapeutique de l'oto-mastoïdite du nourrisson en temps qu'elle reste maladie locale. (*Thèse*, Paris, 1943.)
- DEBAIN (J.). — Les otites du nourrisson. (*Inter.-Exter.*, déc. 1947.)
- DEBOISE (J.). — Les inconvénients et les méfaits de la pénicillinothérapie systématique en O.R.L. comparés à ceux de la sulfamidothérapie. (*Thèse*, Paris, 1948.)
- DEBRAY (Pierre). — A propos des indications de l'antrotomie dans l'oto-mastoïdite toxigène du nourrisson. (*Le Nourrisson*, n° de janv.-fév. 1949.)
- DEBRÉ (P.-R.). — Les oto-antrites du nourrisson atteint de neuro-toxicose. (*Les Annales d'O.R.L.*, n° de nov.-déc. 1947.)
- DESPOUS, MOURE et VÉRIN. — Résultats d'antrotomie dans les syndromes toxi-infectieux du nourrisson. (*Société de Médecine Infantile de Bordeaux et du Sud-Ouest; Archives Françaises de Pédiatrie*, t. III, n° 3, 1946, p. 490.)

- Enquête sur les résultats de l'antrotomie dans les syndromes toxi-infectieux du nourrisson avec otites (hiver 1945-1946). (*Journal de Médecine de Bordeaux*, n° 9, sept. 1947, p. 423.)
- DEVANT (Alfred). — Les oto-mastoïdites latentes du nourrisson. Réflexions thérapeutiques et cliniques sur 50 observations. (*Thèse*, Lyon, 1943.)
- DOURLHIES (A.). — Résultats des ponctions et lavages d'antre dans 100 cas d'antrites du nourrisson. (*Thèse*, Paris, 1949.)
- DUMONT. — L'otite du nouveau-né. (*Thèse*, Paris, 1947.)
- EVARD. — Contribution apportée par la radiologie au diagnostic et au pronostic de l'oto-mastoïdite de la première enfance. (*Thèse*, Paris, 1943.)
- FRADITAL (J.-P.). — Pronostic de l'antrotomie chez le nourrisson. Etude statistique de 117 cas observés dans le service de M. le Pr. Ag. Julien Marie. (*Thèse*, Paris, 1948.)
- GRENET et LHIRONDEL. — L'oto-mastoïdite du nourrisson. (*Bulletin de la Société de Pédiatrie de Paris*, n° du 10 juin 1941.)
- GRENET, MILHIT, LALLEMANT, LHIRONDEL et BOELLE. — Le diagnostic des mastoïdites du nourrisson par la ponction d'antre. (*Annales d'O.R.L.*, 1940, n°s 5-6.)
- JOSEPH (R.). — Le syndrome neuro-toxique du nourrisson. (*Encyclopédie Méd. Chir.*, tome Pédiatrie, fasc. 4.033-4.034.)
- LASSERRE (Ed.). — Considérations sur les antrites et adénoïdites du nourrisson. (*Thèse*, Paris, 1943.)
- LEMARIEY, DEBRAY (P.). — Le syndrome neuro-toxique du nourrisson. (*Annales d'O.R.L.*, mai-juin 1948.)
- LEMOINE (J.). — A propos de deux types de syndromes hyper-toxiques auriculaires observés en clientèle. (*Annales d'O.R.L.*, mai-juin 1948.)
- Le diaphragme inter-attico-tympanique. Sa place dans la pathogénie de l'otite du nourrisson. (*Le Nourrisson*, janv.-fév. 1950.)
- LEMOINE (P.). — De la fréquence des oto-mastoïdites dans l'étiologie du syndrome neuro-toxique d'après les statistiques de l'hôpital Saint-Joseph dans les années 1942 à 1946. (*Thèse*, Paris, 1947.)

- LEMOYNE. — Petits points de technique et rôle de la pénicilline dans l'antrotomie du nourrisson. (*Congrès O.R.L.*, 1946.)
- LEROUX-ROBERT. — Sur la fréquence et la gravité des oto-mastoïdites du nourrisson et de l'enfant au cours de la coqueluche. (*Bulletin Médical*, n° 29, 15 déc. 1942.)
- Les oto-mastoïdites du nourrisson et de l'enfant au cours des maladies contagieuses. Mémoires de J. Leroux-Robert et Ramaroni. (*Annales d'O.R.L.*, 1943, nos 4-5-6.)
- LEROUX-ROBERT et BEZARD. — Contribution à l'étude de la pénicillinothérapie en O.R.L. (*Communication au Congrès d'O.R.L.*, 1946.)
- LÉVESQUE (J.). — Pathologie de la nutrition. (*Encyclopédie Méd. Chir., Pédiatrie.*)
- LÉVESQUE, BARLIN. — Les accidents toxiques de la privation du lait de femme. (*Le Nourrisson*, sept. 1945.)
- LÉVESQUE, BASTIN (R.) et LAFOURCADE (J.). — Les toxicoses du nourrisson. (*Semaine des Hôpitaux*, n° 2, déc. 1949.)
- LÉVESQUE, BASTIN et BRISSET. — A propos de la communication de M. Caussé sur les mastoïdites du nourrisson. (*Archives Françaises de Pédiatrie*, 1946, n° 1.)
- LÉVESQUE (J.) et DEMASSIEUX (Mme). — L'examen radiologique des viscères dans l'état toxique et les infections parentérales du nourrisson. (*Le Nourrisson*, mars-avril 1948.)
- LÉVESQUE et LAFOURCADE. — Le problème de l'antrotomie dans les états neuro-toxiques du nourrisson. (*Le Nourrisson*, mai-juin 1947.)
- LÉVESQUE, PERROT et RENAULT. — Sur les oto-mastoïdites du nourrisson. (*Le Bulletin Médical*, n° du 15 avril 1942, n° 13.)
- LÉVESQUE, PERROT et TARDIEU. — La novocaïne par voie veineuse dans les états toxiques du nourrisson. (*Archives Françaises de Pédiatrie*, 1943, n° 1.)
- LÉVY-DECKER, WALTER (P.) et PIGMENT (M.). — L'otite latente du nouveau-né. Le rôle de la trompe d'Eustache dans sa pathogénie. (*Annales d'O.R.L.*, mai-juin 1948.)

- LÉVY-SOLAL, LELONG, JOSEPH et DEBAIN. — L'otite du nouveau-né. Ses rapports avec le syndrome de dénutrition progressive. (*Presse Médicale*, 19 janvier 1946.)
- LEWENFISZ (H.). — Méthodes nouvelles de diagnostic et de traitement des affections des oreilles chez le nourrisson. (*Annales d'O.R.L.*, n° d'avril-mai 1949.)
- L'HERMUZIÈRE (J.). — Pronostic immédiat et suites éloignées de l'antrotomie par oto-mastoïdite du nourrisson. D'après 200 observations. (*Thèse*, Lyon, 1946-1947.)
- LORÉAL (E.). — Le lavage de l'antre mastoïdien. Contribution à l'étude du traitement de l'oto-mastoïdite du nourrisson. (*Thèse*, Paris, 1944.)
- LE TAN VINH. — Essai histologique sur l'antrite du nourrisson. Etude de 45 biopsies opératoires. (*Thèse*, Paris, 1947.)
- NADAL (G.). — Sur un cas d'oto-antrite du nouveau-né, simulant une sténose du pylore par une occlusion intestinale. (*Thèse*, Paris, 1948.)
- PICQUET (J.) et DUCROCQ (R.). — Le rôle des oto-mastoïdites dans les toxicoses du premier âge. (*La Vie Médicale*, juin 1948.)
- PLOUCHART (J.). — L'oto-mastoïdite au cours de la coqueluche du nourrisson soigné à l'hôpital. Etudes statistiques et cliniques. (*Thèse*, Paris, 1949.)
- POMMERET (L.). — Essai clinique sur l'antrite du nourrisson. Diagnostic et traitement. (*Thèse*, Paris, 1943.)
- RAMARONI. — Contribution à l'étude des otites de la rougeole. (*Thèse*, Paris, 1944.)
- RIBADEAU-DUMAS et CHABRUN, RIST et HUSAMEDINÉE. — Dissociation du syndrome neuro-toxique du nourrisson. (*Le Nourrisson*, nov. 1941.)
- RIBADEAU-DUMAS, RAMADIER, GUILLON et LE PELLETIER. — La mastoïdite du nourrisson. (*Bulletin de la Société de Paris*, n° de janv. 1936.)
- ROCHE-DECHAVANNE. — Contribution à l'étude de l'oto-mastoïdite latente du nourrisson d'après 176 observations. (*Thèse*, Lyon, 1945-1946.)

- ROUGET et LEMARIEY. — La pénicilline en O.R.L. (*Annales d'O.R.L.*, mars-avril 1946.)
- SANTINI. — Le syndrome de pâleur-hyperthermie chez le nourrisson opéré. (*Thèse*, Marseille, 1939.)
- SEGRET (Marc). — Contribution à l'étude des oto-mastoïdites des nourrissons. (*Thèse*, Paris, 1948.)
- SIBERTIN-BLANC. — Recherche des causes, des échecs de l'antrotomie dans le traitement du syndrome neuro-toxique d'origine auriculaire. (*Thèse*, Paris, 1947.)
- SOREL-LEVRAT. — Le rôle des oto-mastoïdites dans les toxicoses du premier âge. (*La Vie Médicale*, juillet 1948, n° 6.)
- TERRACOL et LAPOUGE. — La pénicilline en oto-rhino-laryngologie. Masson, 1947.
- VESSELLE. — L'otite du nourrisson. (*Thèse*, Paris, 1925.)
- VILLEY-DESMESERETS. — Etude clinique et statistique de 355 antrotomies effectuées à l'hôpital Saint-Vincent-de-Paul. (*Thèse*, Paris, 1947.)
- VORON (F.). — Les indications de l'antrotomie au cours de la maladie infectieuse du nourrisson. (*Thèse*, Lyon, 1948-1948.)

Sur le rôle des oto-mastoïdites dans les toxicoses du premier âge, consultez également *La Vie Médicale*, nos juin-juillet-septembre 1948.

TABLE DES MATIERES

Introduction	15
Historique	19

PREMIERE PARTIE

ELEMENTS CLINIQUES PERMETTANT DE POSER L'INDICATION D'UNE ANTROTOMIE CHEZ LE NOURRISSON

Généralités	25
CHAPITRE I. — Otites simples sans atteinte initiale de l'état général	28
A — Le tableau clinique	28
B — Indications de l'antrotomie	30
1) <i>les fièvres persistantes</i>	30
<i>Les causes d'erreur, 30; — les signes locaux, 32;</i> <i>les signes tympaniques, 34; — les arguments évolutifs, 36.</i>	
2) <i>Les écoulements persistants</i>	39
<i>Les causes d'erreur, 40; — les signes d'antrite, 42.</i>	
CHAPITRE II. — Otites complexes avec graves troubles initiaux de l'état général	49
I — Le tableau clinique	49
II — Indications de l'antrotomie	51
A) <i>Notions d'ordre général</i>	51
B) <i>Notions d'ordre local</i>	59
C) <i>Conclusions</i>	74
CHAPITRE III. — Les cas particuliers	77
1 — Oto-antrites du nouveau-né	77
2 — Oto-antrites au cours des gripes et des affections respiratoires	83
3 — Oto-antrites des maladies infectieuses	87
4 — Oto-antrites et anti-biotiques	90
5 — Oto-antrites et sulfamides	96

DEUXIEME PARTIE

L'INTERVENTION ET LES LESIONS ANATOMIQUES

CHAPITRE I. — L'intervention	99
CHAPITRE II. — Les lésions trouvées à l'intervention	109
1 — Les aspects opératoires	109
2 — Critique de ces constatations et rapports avec l'aspect clinique	110
3 — Rapports entre les constatations opératoires et l'évolution ultérieure	112

TROISIEME PARTIE

LES RESULTATS — LES STATISTIQUES
NOS OBSERVATIONS

1 — Les résultats	115
<i>Dans l'immédiat, 115; — A distance, 116.</i>	
2 — Les statistiques	124
<i>Résultats d'ensemble, 125; — Analyse de ces résultats, 125.</i>	

QUATRIEME PARTIE

DEDUCTIONS PRATIQUES ET THERAPEUTIQUES

1 — Contre-indications formelles	135
2 — Contre-indications relatives	136
3 — Importance du moment de l'intervention	137
4 — Nécessité d'une collaboration entre pédiatres et otologistes	139
Conclusions	143
Bibliographie	149